AL-BIA WAL-TANMIA ENVIRONMENT & DEVELOPMENT | VOLUME 18 | NUMBER 187 | OCTOBER 2013
تشرين الأول / أكتوبر 2013

البيئة والتنمية

هدية العدد
الجريدة الخضراء

10 أفكار
للتوفير في الكهرباء

تجارب على الحيوان
هل توقفها مصر؟

وقود بديل
غاز صخري ونفط رملي

كوستاريكا

رحلة في طبيعة أسعد بلد على الأرض

القصة الكاملة



دكاترة البيئة

شهادات مزيفة من جامعات وهمية لقاء 100 دولار

لبنان 7000 ل.ل. سورية 100 ل.س. الأردن 2 دينار. السعودية 20 ريالا. الامارات 20 درهماً. الكويت 2 دينار. قطر 20 ريالا. البحرين 2 دينار. عمان 2 ريال. مصر 10 جنيهات. تونس 4 دنانير. المغرب 30 درهما. أوروبا 5 يورو

ISSN 1816-1103
9 771816 110009 10

البيئة والتنمية
تشرين الأول/ أكتوبر 2013، المجلد 18، العدد 187



هذا الشهر



الطاقة المتجددة، المياه، الثروة النباتية والحيوانية، التصحر، تغير المناخ، تلوث الهواء والماء والتربة، النفايات، هذه من القضايا الأساسية التي تتناولها مجلة مثل «البيئة والتنمية». لكن ظاهرة شاذة تجتاح المنطقة العربية حتّمت علينا لفت الأنظار إلى خطورة استفحالها. «دكاترة البيئة» المزيفون فصيلة جديدة من «الدكاترة» الذين يحصلون على شهادات مزورة من جامعات وهمية في مختلف الاختصاصات، يستغلونها للوصول الى مراتب أكاديمية وعلمية وسياسية مرموقة، مع ما يشكل ذلك من خطر إذا تبوأوا مراكز حساسة. لذا جعلناهم موضوع غلاف هذا العدد، لتنبيه الرأي العام والمسؤولين إلى هذه الظاهرة المستفحلة التي أهملتها وسائل الإعلام.

ووسط التعتيم على الأسباب الحقيقية للتشوهات الخلقية وأمراض السرطان المستشرية في العراق، دعوة إلى الإفراج عن دراسة حول الوضع أجرتها منظمة الصحة العالمية ووزارة البيئة العراقية ولم تعلن نتائجها بعد. وفي عالم متعطش إلى مصادر الطاقة، إضاءة على مصادر غير تقليدية للنفط والغاز تشكل «فورة» حديثة، هي الصخر الزيتي والرمال القطرانية والغاز والنفط الصخريان، مع ما تثيره من احتجاجات الجماعات البيئية. ويعرفك العدد إلى مواضيع مختلفة ربما تسمع بها للمرة الأولى، من تسميد المحيطات لإكثار السمك وامتصاص الكربون، ومدينة بلا سيارات في الولايات المتحدة، واجتماع للشعوب الأصلية في النروج، إلى موقعين مميزين بيئياً هما واحة سيوة في مصر وغابات كوستاريكا التي تعتبر المكان الأكثف بيولوجياً على الأرض.

«البيئة والتنمية»

4 العرب لا يقرأون...
نجيب صعب

10 10 أفكار لتخفيض فاتورة الكهرباء

18 دكاترة البيئة: شهادات مزيفة من جامعات وهمية
عبدالهادي النجار

34 حق العراقيين أن يعرفوا أسباب التشوهات وأمراض السرطان
كاظم المقدادي

36 هل توقف مصر التجارب على الحيوانات؟
غادة زين العابدين

38 بين الحضارة الأموية... والنووية
باتر وردم

40 سيوة المصرية واحة في بحر الرمال الأعظم

44 كوستاريكا أسعد بلد على الأرض
تريسي غرينستين

52 مصادر غير تقليدية للنفط والغاز
علاء الخطيب

55 تسميد المحيطات
روبرت مايلز

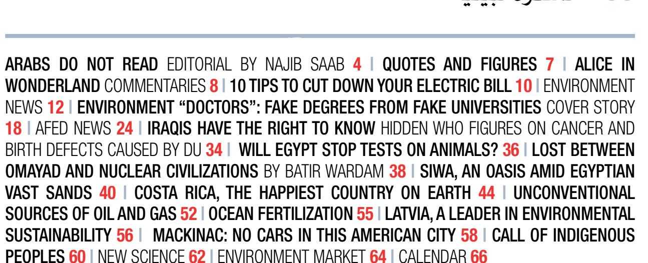
56 لاتفيا البلد الرائد بيئياً
عمر مالك

58 مدينة بلا سيارات
ستيفن مسنجر

60 نداء الشعوب الأصلية

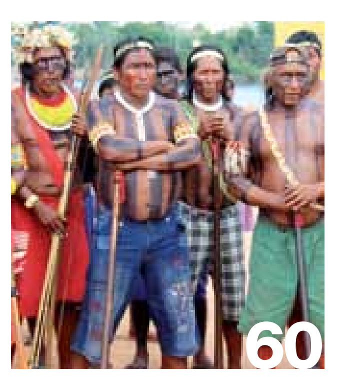
24 أخبار المنتدى العربي للبيئة والتنمية
29 مؤتمر «أفد» 2013 حول الطاقة المستدامة

7 أقوال وأرقام
8 أليس في بلاد العجائب
12 البيئة في شهر
51 قسيمة الاشتراك
62 عالم العلوم
64 سوق البيئة
66 المفكرة البيئية



ARABS DO NOT READ EDITORIAL BY NAJIB SAAB **4** | **QUOTES AND FIGURES 7** | **ALICE IN WONDERLAND** COMMENTARIES **8** | **10 TIPS TO CUT DOWN YOUR ELECTRIC BILL 10** | ENVIRONMENT NEWS **12** | **ENVIRONMENT "DOCTORS": FAKE DEGREES FROM FAKE UNIVERSITIES** COVER STORY **18** | AFED NEWS **24** | **IRAQIS HAVE THE RIGHT TO KNOW** HIDDEN WHO FIGURES ON CANCER AND BIRTH DEFECTS CAUSED BY DU **34** | **WILL EGYPT STOP TESTS ON ANIMALS? 36** | **LOST BETWEEN OMAYAD AND NUCLEAR CIVILIZATIONS** BY BATIR WARDAM **38** | **SIWA, AN OASIS AMID EGYPTIAN VAST SANDS 40** | **COSTA RICA, THE HAPPIEST COUNTRY ON EARTH 44** | **UNCONVENTIONAL SOURCES OF OIL AND GAS 52** | **OCEAN FERTILIZATION 55** | **LATVIA, A LEADER IN ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY 56** | **MACKINAC: NO CARS IN THIS AMERICAN CITY 58** | **CALL OF INDIGENOUS PEOPLES 60** | NEW SCIENCE **62** | ENVIRONMENT MARKET **64** | CALENDAR **66**


40


60



52



مهمّة المنتدى العربي للبيئة والتنمية دعم السياسات والبرامج البيئية الضرورية لتنمية العالم العربي استناداً إلى العلم والتوعية

المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) منظمة إقليمية غير حكومية لا تتوخى الربح، مقرّها بيروت. تقوم على العضوية وتتمتع بصفة منظمة دولية. المنتج الرئيسي للمنتدى هو تقرير سنوي عن حال البيئة العربية، يتابع التطورات ويقترح تدابير وسياسات لمعالجة المشاكل البيئية. ومن مبادرات المنتدى برنامج المسؤولية البيئية لقطاع الأعمال، وادارة الطاقة والمياه، وبناء قدرات هيئات المجتمع الأهلي، والتوعية والتربية البيئية. يتمتع المنتدى بصفة عضو مراقب في برنامج الأمم المتحدة للبيئة وجامعة الدول العربية والهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ وكثير من المنظمات الإقليمية والدولية الأخرى. وكأبرز مركز عربي للدراسات وصنع السياسات البيئية، يلعب المنتدى دوراً رئيسياً في المفاوضات الدولية ويقدم المشورة للحكومات والمنظمات الاقليمية، خاصة في مجالات اتفاقات تغير المناخ والاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة.

أهداف «أفد»

جمع المهتمين بشؤون البيئة والتنمية في البلدان العربية لمناقشة المشاكل الإقليمية والوطنية والمساعدة في وضع السياسات الملائمة من أجل التصدي للتحديات.

تشجيع المجتمعات العربية على حماية البيئة والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، عبر التفاعل الإيجابي بين المخططين وصانعي القرار ورجال الأعمال والمجتمع المدني ووسائل الإعلام وغيرهم من المهتمين بشؤون البيئة والتنمية، والمساهمة في صنع السياسات البيئية الملائمة.

نشر الوعي البيئي عن طريق دعم دور التربية البيئية والإعلام البيئي والمنظمات غير الحكومية الناشطة في مجال البيئة.

www.afedonline.org

العرب لا يقرأون...

إدغار شويري، عالم الفيزياء في جامعة برينستون الأميركية، تساءل كيف يمكن للعرب أن يصيروا شركاء كاملين ومتساوين مع أولئك الذين يرسمون اقتصاد العالم وأمنه ومستقبله، اذا بقوا مجرد مستهلكين للعلوم والتكنولوجيا لا منتجين لها. وردّ على الذين يتبجحون بالمساهمات الكبيرة التي قدمتها الحضارات العربية القديمة للعلوم الفيزيائية والأحيائية والرياضيات والفلك، بأن ذلك يعود الى تاريخ قديم عفا عليه الزمن، «والواقع أنه منذ القرن الثاني عشر، ومع هيمنة الفكر المناهض للعلم والعقل، بدأ الإرث العربي العلمي بالانهيار، حتى صار اليوم في وضع محزن للغاية». وأشار شويري إلى أنه في العديد من مناطق العالم العربي اليوم «هناك تقدير للمنجمين أكثر من علماء الفلك»، محذراً من الوقوع في وهم ارتفاع عدد مستخدمي وسائل التواصل الحديثة، لأن لا فائدة من استخدام الانترنت والتكنولوجيا لنشر أفكار العصور الوسطى.

عالم هندسة الفيزياء الفضائية إدغار شويري، اللبناني الأصل، كان يتحدث في حفل لتكريمه أقامته الجامعة الأميركية اللبنانية بمناسبة افتتاح فرع لها في نيويورك. العرب فعلاً يهتمون بالمنجمين من نجوم الشاشات، أمثال ميشال حايك وحسن الشارني ونجلاء قباني وليلى عبداللطيف، الذين يبيعونهم الأمنيات والأوهام، أكثر من اهتمامهم بعلماء فلك حقيقيين مثل المصري فاروق الباز ومواطنته



وداد عبدو والعراقي حميد النعيمي والسورية شادية الحبّال واللبناني إدغار شويري. ولقد لاحظ عبدالهادي النجار في مقال نشرته «البيئة والتنمية» بعنوان «الفلك من خرافة التنجيم الى علوم الفضاء» أن معظم هؤلاء العلماء المرموقين تسبق اسمهم صفة «الأميركي من أصل عربي». فكأن لا مكان من المحيط الى الخليج يتّسع للمبدعين.

الحقائق موجعة. خلال عشرين سنة، صدرت 370 براءة اختراع لباحثين في الدول العربية في مقابل 16 ألف براءة اختراع لكوريا الجنوبية، التي يبلغ عدد سكانها عُشر عدد سكان العالم العربي. وفي حين تجاوز عدد الهواتف المحمولة في العالم العربي 400 مليون، لا يتجاوز عدد الذين يقرأون كتاباً واحداً في السنة، عدا الكتب المدرسية، العشرين مليوناً، أي خمسة في المئة من العرب. وقد كتب الشاعر يوسف الخال بحسرة وألم منذ خمسين عاماً أن «العرب لا يقرأون، وإذا قرأوا لا يفهمون...»

وفق تقرير التنمية الثقافية، الذي تصدره مؤسسة الفكر العربي، يبلغ معدل قراءة الكتب للمواطن العربي 6 دقائق سنوياً، في مقابل 200 ساعة في الغرب. وفي حين يقرأ كل 20 عربياً كتاباً واحداً في السنة، يبلغ معدل قراءة الأميركي 11 كتاباً والبريطاني 7 كتب. أي أن كل أميركي يساوي 220 عربياً وكل بريطاني يساوي 140 عربياً، قياساً بقراءة الكتب.

قد يردّ البعض بأننا في عصر الإنترنت، حيث توقف الناس عن قراءة الكتب المطبوعة. لكن أرقام تنزيل الكتب عبر الإنترنت في العالم العربي غير مشجّعة على الإطلاق، حتى تكاد تكون معدومة. ويكفي إلقاء نظرة سريعة على النقاشات العربية، عبر المدونات ووسائل التواصل الإجتماعي، لنكتشف ضحالة المواضيع التي يهتم بها معظم جمهور مستخدمي الشبكة الإلكترونية.

أين العرب من عصر جديد يحكمه العلم؟ ماذا فعلوا لمجابهة تحديات تأمين المياه العذبة وإنتاج الغذاء والطاقة المتجددة؟ وماذا أنجز العلماء والباحثون العرب داخل العالم العربي ولفائدة شعوبه؟ المؤسف أن الممارسة السائدة ما زالت تقوم على استيراد التكنولوجيات والآلات، مع الفنيين لتشغيلها وصيانتها. وإذا كان ممكناً استيراد البطاطا، فلا يمكن استيراد العلم، لأن هذا لا يـؤدي إلا إلى تعميم البلادة الفكرية والعقـم العقلي.

كما أن تعلُّم كتابة لائحة العقاقير لا يكفي لصناعة طبيب، فلقب «دكتور» لا يصنع عالماً. ذلك أن العلم الذي لا يساهم في دفع البشرية الى الأمام هو علم لا ينفع، ويتساوى في ذلك مع الجهل الذي لا يضرّ. أما الأدهى فما يكشفه العدد الأخير من مجلة «البيئة والتنمية» من فضيحة مدوّية عن آلاف العرب الذين استحصلوا على شهادات مزيفة من جامعات وهمية، تمنح لقب دكتور لقاء مئة دولار. لن نتقدم في العلم ولا في الفن والأدب ما لم نتحرر من عقدة الألقاب ونتحول من الاهتمام بالعلاقات العامة الى العمل الجدي في الإبداع والاستكشاف.

نجيـب صعـب

nsaab@afedonline.org • www.najibsaab.com

البيئة والتنمية

مجلة عربية شهرية تصدر عن المنتدى العربي للبيئة والتنمية



رئيس التحرير ـ الناشر نجيب صعب

رئيسة التحرير التنفيذية راغـدة حـداد
أمانة التحرير عمـاد فرحـات
الترويج والاشتراكات أمل المشرفية

الصور: محمد عزاقير، رويترز، أف ب، أيستوك
الاخراج: بروموسيستمز انترناشونال — الرسوم: لوسيان دي غروت
التنفيذ الالكتروني: ماغي ابوجودة — الطباعة: شمالي أند شمالي ـ لبنان

الإنتاج: المنشورات التقنية
المدير المسؤول نجيب صعب

المنشورات التقنية

التحرير والادارة:
بناية أشمون، طريق الشام، وسط بيروت
ص.ب. 5474 – 113 بيروت 2040ـ1103، لبنان
هاتف: 321800–1(961+)
فاكس: 321900 – 1(961+)
E-mail: envidev@afedonline.org

الاشتراك السنوي:
لبنان: 75,000 ل.ل. — جميع البلدان العربية: 75 دولاراً
بقية أنحاء العالم: 125 دولاراً — المؤسسات والهيئات الرسمية: 150 دولاراً

AL-BIA WAL-TANMIA Environment & Development (ISSN 1816-1103)
The leading pan-Arab environment magazine is published monthly by
Arab Forum for Environment and Development (AFED)
Production: Technical Publications

Echmoun Bldg., Damascus Road, Downtown Beirut, Lebanon
Tel: (+961) 1- 321800, Fax: (+961) 1- 321900
Mailing Address: P.O.Box 113-5474 Beirut, 1103 - 2040, Lebanon

Publisher and Editor-in-Chief **Najib Saab**
Executive Editor **Raghida Haddad**

Annual Subscription
Lebanon LL 75,000, **All Arab Countries:** US$ 75
Other Countries: US$ 125, **Institutions:** US$ 150

Advertising Sales
Coordination Office:
P.O.Box 113-5474 Beirut, 1103 - 2040, Lebanon
Tel: (+961) 1- 321800, Fax: (+961) 1- 321900
E-mail: envidev@afedonline.org

UAE: Mediapolis, (Faysal Aintrazy) Dubai Media City, Bldg. No. 8 - Office No. 208 - Dubai, UAE, P.O. Box: 502111, Tel: (+971) 4-3903270
Fax: (+971) 4-3908213, info@mediapolis.ae

KSA: AL NYZAK, (Roger Nasr) Al Khayyat Center, P.O. Box 31422, Jeddah 21332, KSA, Tel: (+966) 2-6649058, Fax: (+966) 2-6654956

وكيل التوزيع الرئيسي في جميع أنحاء العالم
الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف والمطبوعات (CLD)
هاتف: 368007 – 1(961+)، فاكس: 366683 –1(961+) بيروت، لبنان.

وكلاء التوزيع المحليون
الكويت: الشركة المتحدة لتوزيع الصحف والمطبوعات، هاتف: 4/965-2453013، فاكس: 965-2460953 **الأردن:** شركة وكالة التوزيع الأردنية، هاتف: 962-6-5358855، فاكس: 962-6-5337733. **قطر:** دار الثقافة، هاتف: 974-4622182، فاكس: 974-4621800. **البحرين:** مؤسسة الهلال لتوزيع الصحف، هاتف: 973-17-294000، فاكس: 973-17-290580. **مصر:** مؤسسة الأهرام، هاتف: 20-2-5796997 فاكس: 20-2-7391096. **سورية:** المؤسسة العربية السورية لتوزيع المطبوعات، هاتف: 963-11-2128248 فاكس: 963-11-2122532. **المغرب:** الشركة الشريفية للتوزيع والصحف، هاتف: 212-2-2400223 فاكس: 212-2-2246249. **السعودية:** الشركة السعودية للتوزيع، هاتف: 966-1-4419933، فاكس: 966-1-2121766. **عُمان:** المتحدة لخدمة وسائل الإعلام، هاتف: 968-700895، فاكس: 968-706512 **الإمارات:** شركة الإمارات للطباعة والنشر والتوزيع ، هاتف: 971-4-3916501، فاكس: 971-4-3918350 **تونس:** الشركة التونسية للصحافة، هاتف: 216-71-322499، فاكس: 216-71-323004

www.afedmag.com

طبعت هذه المجلة على ورق أعيد تصنيعه بطريقة سليمة بيئيا

«الفرصة ضئيلة لتجنب قنبلة ديموغرافية موقوتة اذا لم تتم إعادة تقييم النهج الحالي المتبع»

1 **الأمير الحسن بن طلال**، متحدثاً في عمّان في منتدى البيئة الألماني العربي حول أثر اللاجئين والنزاعات على البيئة. وهو أضاف: «اذا لم نستطع كإقليم تطوير سياسة تضمن التكافل والتعاضد في موضع التنمية والمساعدات الإنسانية، فإننا لن نتمكن من تحقيق التكامل في تنمية الموارد الاقتصادية والبشرية والجغرافية لمواجهة هذه المأساة من النزوح الإنساني».

«العرب يقدّرون المنجمين أكثر من علماء الفلك, ورجال الدين يستخدمون الإنترنت والتكنولوجيا لنشر أفكار العصور الوسطى»

2 **إدغار شويري**، عالم الفيزياء اللبناني الأصل في جامعة برينستون الأميركية. وهو تساءل: «كيف يمكن للعرب أن يصيروا شركاء كاملين ومتساوين مع أولئك الذين يرسمون اقتصاد العالم وأمنه ومستقبله، إذا بقوا مجرد مستهلكين للعلوم والتكنولوجيا لا منتجين لها».

«نريد حقاً التحرك سريعاً لحل هذه المسألة»

3 **كاثرين آشتون**، وزيرة خارجية الاتحاد الأوروبي، مبدية استعداد الاتحاد «للتفاوض سريعاً» مع إيران بشأن برنامجها النووي، بعد انتخاب الرئيس حسن روحاني وتعيين جواد ظريف الذي درس في الغرب وزيراً للخارجية ومفاوضاً رئيسياً في هذا الملفّ.

«هذا يذكرنا بأن أمم العالم قادرة على التعاون من أجل الصالح العام حينما تواجه أخطاراً تهدد وجودها»

4 **بان كي مون**، الأمين العام للأمم المتحدة، منوهاً بنجاح بروتوكول مونتريال للتخلص من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون.

«في أساس التجارة غير المشروعة بالحياة البرية الطلب على منتجات تستوجب قتل عشرات آلاف الحيوانات كل سنة, ما يدفعها أكثر نحو الانقراض»

5 **الأمير وليم**، ابن ولي عهد بريطانيا، متخلياً عن دوره كطيار إنقاذ في السلاح الجوي الملكي لينصرف إلى حماية الأنواع الحية المهددة بالانقراض.

1 2 3 4 5

30,000

عدد أنواع النحل المعروفة في العالم. النحلة هي الحشرة الوحيدة التي تنتج غذاء للإنسان.

عُشر ملعقة صغيرة

كمية العسل التي تنتجها النحلة العاملة طوال حياتها. والعسل غذاء شبه كامل، يحوي فيتامينات ومعادن وأنزيمات وماء.

200

عدد خفقات أجنحة النحلة في الثانية، وهذا مصدر أزيزها. تطير النحلة بسرعة تصل إلى 25 كيلومتراً في الساعة، وتزور ما بين 50 و100 زهرة في جولة واحدة. والنحل أهم ملقّحات النباتات والأشجار المزهرة.

130,000 كيلومتر

متوسط المسافة التي تقطعها نحلات القفير لتنتج كيلوغراماً من العسل، أي نحو ثلاث دورات حول الأرض. ويحوي القفير ما بين 15 و50 ألف نحلة، وملكة واحدة تبيض نحو 2500 بيضة يومياً في موسم الصيف.

1100

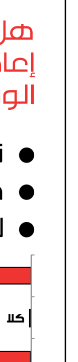
عدد لسعات النحل التي يقدّر أنها قاتلة.

استطلاع

أيلول (سبتمبر) 2013
على موقع
www.afedmag.com

هل ترى من الضروري إعادة تدوير النفايات مثل الورق والزجاج والمعادن؟

- نعم 86%
- كلا 0%
- لا أعرف 14%

جاسوس في مصر... القصة الكاملة

عبدالهادي النجار (حمص)

في حادثة نادراً ما تتكرر، أطلقت السلطات المصرية الشهر الماضي سراح جاسوس من أصول أوروبية عُرف باسمه الحركي «الجاسوس الطائر» (Spy Duck)، على رغم العثور معه على أجهزة إرسال فضائي، وذلك بعد توسط إحدى وزارات الدولة في ظروف لم تُعرف ملابساتها بشكل كامل.

وقد تمكنت مجلّة «البيئة والتنمية» من الحصول على معلومات أفادت بوجود اتصالات بين جمعية هنغارية وإحدى الجمعيات الوطنية المصرية، وسط تأكيدات بأن عمل هذا الجاسوس لا يتناقض مع المواثيق الدولية التي وقعت عليها الحكومة المصرية، الأمر الذي لا يستوجب اعتقاله بل يستدعي إطلاق سراحه على الفور، من دون قيد أو شرط.

تأتي هذه الأخبار وسط معلومات غامضة تشير إلى أن إطلاق الجاسوس، الذي ألقي القبض عليه في مدينة قنا المصرية، هو في إطار صفقة «ردّ الدَّين» (Pay Back Deal) مع سلطات الاحتلال الإسرائيلي التي أطلقت قبل سنوات قليلة، وبالتحديد عام 2006، سراح جاسوسة تأكد أنها كانت قادمة من أراضي الجمهورية العربية السورية.

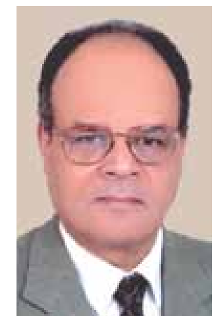
الجاسوسة السورية، التي ثبت أنها عبرت البحر سباحةً في رحلة أشبه بالمعجزة، انطلقت من مدينة اللاذقية السورية حتى مدينة حيفا في الأراضي المحتلة. وألقت السلطات الإسرائيلية القبض عليها وفي حوزتها أيضاً أجهزة اتصال فضائي. وبعد اعتقال دام عدة أيام تم إطلاق الجاسوسة السورية، استناداً إلى المواثيق ذاتها التي اعتمدتها السلطات المصرية في إطلاق الجاسوس الهنغاري لاحقاً.

وقد اتصلت «البيئة والتنمية» بمراسلها جوناس فيدرسبيل، المقيم في سويسرا، للاستفسار عن المواثيق التي قامت عليها صفقة «ردّ الدَّين»، والتي أدّت إلى إطلاق سراح الجاسوسين الهنغاري والسوري بهذا الشكل المريب من دون أيّة إيضاحات.

وأفاد مراسلنا أن هذه الصفقة قد تكون مرتبطة بالاتفاقية الدولية لحماية التنوع البيولوجي، ومعاهدة الحفاظ على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية، والاتفاقية الخاصة بالحفاظ على طيور الماء المهاجرة الأفريقية الأوروآسيوية، إضافةً إلى اتفاقية «سايتس» حول التجارة الدولية بالأنواع المهددة بالانقراض من الحيوانات والنباتات البرية.

الجدير ذكره أن الجاسوسة السورية التي ألقي القبض عليها في الأراضي المحتلة هي من نوع

كيف تفقد سلاحفك... وكيف تستردها



رجب سعد السيد (الاسكندرية)

حدث في أواخر الصيف المنقضي أن جماعة من السيدات المصطافات اللاتي يحلو لهن النزول إلى البحر في الصباح الباكر، قبل أن يزدحم الشاطئ القريب من منطقة «العجمي»، غرب الإسكندرية، شاهدن كائنات غريبة تزحف على الرمال باتجاه الماء. فتصايحن، وتجمعن، لينهلن عليها ضرباً وتقتيلاً، وهن يحسبنها نوعاً غير مألوف من الصراصير! ولم يكن ما شاهدنه إلاّ سلاحف وليدة، فقست حالاً، وانطلقت من عش بيض صنعته سلحفاة أم استبدّ بها الحنين إلى مسقط رأسها، فعادت إليه ووضعت ـ على عجل ـ بيضها في عش وحيد، وعادت إلى البحر وهي لا تدري أن صغارها ستدفع ثمن حنينها غالياً.

لقد تكفلت أنشطة «تعمير» تلك المنطقة من الساحل المتوسطي بتغيير ملامح الشريط الرملي، الذي تأتي إليه إناث السلاحف لتضع بيضها في أعشاش تحفرها فيه. غزت القرى السياحية ذلك الساحل، وغرست أعمدتها الخرسانية في الموطن الذي اعتادت السلاحف أن تصنع فيه الأعشاش منذ الأزل. فكانت النتيجة أن هجرت السلاحف المنطقة.

ولا تواجه السلاحف ضغوط جور النشاط العمراني ونقص الوعي بمشكلتها فحسب، إذ تضاف إلى ذلك عمليات الصيد العرضية التي توقع بتجمعات السلاحف البحرية خسائر فادحة، وسرقة البيض قبل أن يفقس في أعشاشه الرملية الشاطئية.

عام 1995، تهيّأ لنا في الفترة من منتصف شهر تموز (يوليو) إلى نهايته أن نشارك في دورة تدريبية لصون السلاحف البحرية المتوسطية عقدت في جنوب تركيا. وأتاح لنا ذلك أن نطّلع على التجربة التركية في «استرداد» سلاحفها البحرية، التي كان قسم كبير منها هجر الشواطئ التركية. فاتخذت الإدارات هناك عدة إجراءات أعادت السلاحف إلى شواطئ تركيا. لقد تبنّت تلك الإدارات ـ على سبيل المثال ـ برنامجاً أطلقت عليه اسم Double T: Tourism & Turtles ـ أو بالعربية ـ «2 س»: السين الأولى هي للسياحة، أحد الأنشطة البشرية المهمة التي يعتمد عليها الاقتصاد التركي، والسين الثانية للسلاحف.

ولا يضحِّي البرنامج بواحدة من أجل الأخرى، وإنما يأخذهما معاً في الاعتبار، فيخصص جانباً من اليوم لكل من السينين. فالنهار للسياحة، حيث تتوافر على الشواطئ رمال نظيفة، مع تخصيص أماكن مزوّدة بالمظلات لكي لا تتعرض أعشاش البيض للتدمير إن قام المصطافون بغرس مظلاتهم الشاطئية على هواهم، مع وعي جماهيري كبير حريص على عدم التعرض للأعشاش. أمّا الليل فهو للسلاحف، خالصاً، حيث تتحول المناطق الشاطئية المعروفة بتردد السلاحف عليها إلى محمية، لا تقترب منها أي مركبات تصدر أصواتاً، ولا ضوضاء من أي مصدر، ولا أضواء. فهذه كلها مصادر إفزاع للسلاحف، تجعلها تجفل، فتغير اتجاهها وتزحف مسرعة إلى المياه، حيث تلقي بيضها، مهدرةً إياه، بعد أن فقدت فرصة دفنه في أعشاش الرمل.

وبالإضافة إلى ذلك، حظرت الحكومة التركية أعمال البناء في مناطق تعشيش السلاحف.

السلاحف البحرية الخضراء، وقد تابعت رحلتها البحرية بعد إطلاق سراحها باتجاه الشواطئ الليبية. أما الجاسوس الهنغاري الذي ألقي القبض عليه في مصر فهو من نوع اللقلق الأبيض، وكانت لقصته خاتمة حزينة، فقد أعلنت الجمعية المصرية لحماية الطبيعة أن ذلك الطائر الجميل المسالم، الذي تم إطلاق سراحه في منطقة محمية في جنوب مصر بتدخل من الجمعية ووزارة البيئة، طار إلى جزيرة في نهر النيل حيث تم الإمساك به وأكله.

وأما أجهزة الإرسال الفضائية التي تم العثور عليها مع هذين الكائنين اللطيفين فهي للتعقب بواسطة الأقمار الصناعية، بهدف دراسة مسارات الهجرة للتعرف على سلوك الحيوانات المهاجرة والحفاظ بالتالي على موائلها الطبيعية وحمايتها من الانقراض. ولم يثبت لدى مجلة «البيئة والتنمية» وجود صفقة تُعرف بصفقة «ردّ الدين»، كما تأكد عدم وجود مراسل للمجلة في سويسرا!


اللقلق الأبيض محتجزاً في مصر

«بوسطجي» البيئة

جعفر طيون (بيروت)



تقول الرواية إن شاباً مغرماً أرسل قصيدة حب وهيام الى فتاة أحلامه، وذلك بواسطة صديق كلّفه أن يحمل الرسالة إليها. تأثّرت الفتاة جداً بالقصيدة، لكنها توهّمت أن كاتبها هو «البوسطجي» المرسال، فوقعت في غرامه وتزوجته. وما لبث أن اكتشفت الخطأ الذي وقعت فيه، حين تبيّن لها سريعاً أن «البوسطجي» لا يمتلك ذلك الحسّ المرهف الذي احتوته الرسالة التي نقلها.

ويروي رئيس حكومة سابق أنه كلّف أحد الأشخاص بمهمة «البوسطجي» لينقل الرسائل بينه وبين أحد الأجهزة في بلد جار، فإذا بالمرسال يعود يوماً إلى رئيسه برسالة تطلب تعيينه وزيراً. فقد اعتقدوا أن «البوسطجي» هو صاحب الأفكار الواردة في الرسائل التي يحملها.

تذكّرنا هاتين الواقعتين حين اكتشفنا كيف أصبح الأستاذ عوسج شنديب، فجأة، «مرجعاً» بيئياً. فقد تبين أن الأستاذ شمدص جهجاه طلب منه يوماً قراءة مسودة خطة عمل بيئية أعدها بطلب من أحد المسؤولين. فإذا بالأستاذ عوسج يقدم الخطة على أنها من بنات أفكاره. ومع أن لا الخطة نُفّذت ولا وضع البيئة في البلد المعني تحسّن، فقد أصبح عوسج شنديب يُعرِّف عن نفسه على أنه «خبير» مرموق و«مستشار» كبير.

وأخبرنا الأستاذ شمدص جهجاه شخصياً أنه حضر يوماً احتفالاً ألقى فيه أحد الوزراء خطاباً نارياً، يبدو أن أحد مستشاريه نقله حرفياً عن مقال للأستاذ شمدص تم نشره قبل سنوات. وحين انتهى من إلقاء الخطاب، سأل الوزير الأستاذ شمدص: «ما رأيك؟ تمعّنت كثيراً قبل أن أطرح هذه الأفكار». فأجابه الأستاذ شمدص، وفق ما قاله لنا: «المهم أن تفهمها وتنفذها».

آن الأوان كي تخرج البيئة من عقلية البوسطجي والببغاء.

10 أفكار لتخفيض فاتورة الكهرباء



الرسوم خاصّة
بـ «البيئة والتنمية»©
من لوسيان دي غروت

قيظ الصيف وبرد الشتاء يغريان بتمضية مزيد من الوقت في المنزل. هنا عشر نصائح لتخفيض تكاليف الطاقة وفي الوقت ذاته تقليل الانبعاثات الكربونية

افصل الأجهزة الكهربائية عن مآخذ الكهرباء

ألق نظرة سريعة على منزلك. كم عدد الأجهزة التي يجري شحنها من مآخذ الكَهرباء؟ هل تعلم أنك تبالغ أحياناً في شحن هذه الأجهزة؟ تعوَّد فصلها عن مآخذ الكهرباء أثناء عدم استعمالها.

اخفض «الضياع» الكهربائي

هل تترك الكومبيوتر شغالاً طوال ساعات اليوم؟ إن جعل الأجهزة الإلكترونية في وضع «النوم» (sleep) أو إطفاءها أثناء عدم استعمالها وسيلة سهلة لتخفيض بصمتك الكربونية.

أطفئ الأنوار

ربما وبخك والداك وأنت صغير بسبب تركك الأنوار مضاءة. أما الآن، وقد كبرت، فليس لك من عذر. تأكد من إطفاء الأنوار في الغرف غير المشغولة. وحاول في النهار الاستفادة من الضوء الطبيعي. واعلم أن جرعة من الفيتامين «د»، الذي تحصل عليه بالتعرض لضوء الشمس، تسدي فوائد جمة لجسمك وعقلك.

اشتر أجهزة كهربائية مقتصدة بالطاقة

هذه الأجهزة صديقة للبيئة وتخفض فاتورة الكهرباء.

نظف فلتر المكيف ولا تبالغ في التكييف

نظافة فلترات أجهزة التدفئة والتبريد تجعلها تعمل بكفاءة أكبر. ثبت حرارة المكيف على 24 درجة مئوية، فلا ضرورة للتدفئة إلى حد القيظ أو للتبريد إلى حد الصقيع.

اضبط ثرموستات المياه الساخنة

ثبته على 60 درجة مئوية كحد أقصى، هذه حرارة مريحة للاستحمام والاستهلاكات الأخرى.

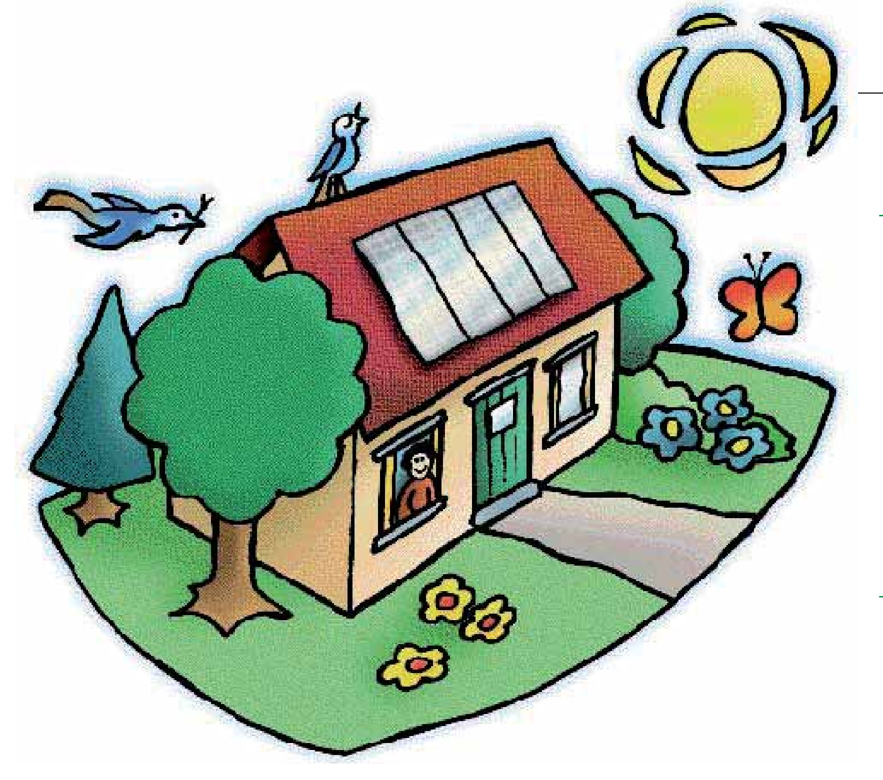
اخرج من المنزل



الطقس بارد؟ حار؟ ربما. لكن ثمة وسائل كثيرة للخروج من المنزل وممارسة بعض النشاطات. فهذا يبعدك عن رتابة الجلوس أمام التلفزيون أو الكومبيوتر طوال اليوم، مع إضاءة الأنوار، والمكيف أحياناً، وما يسببه ذلك من هدر كبير للطاقة، كما يكسبك المشي لياقة بدنية.

فكر في موازنة الكربون

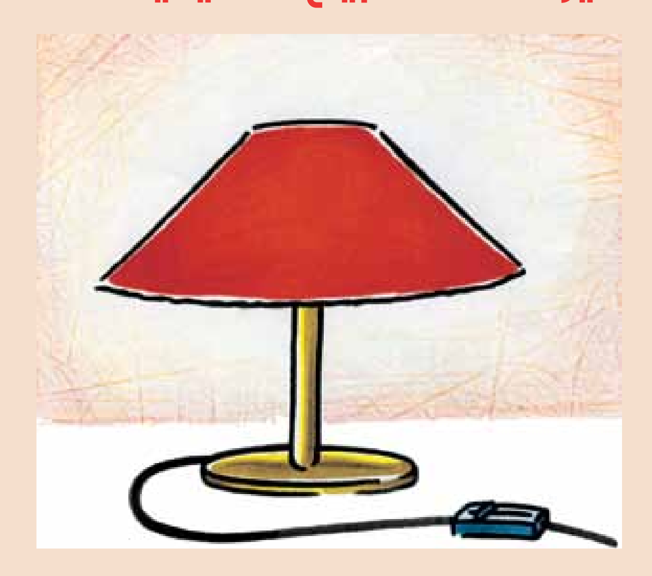
هل لديك شركة أو مؤسسة وتريد أن تكون صديقة للبيئة؟ فكر في شراء «أرصدة كربون» للتعويض عن بصمتك الكربونية. اقرأ المزيد عن هذا الموضوع على الإنترنت. ويمكن لمؤسستك تمويل مشاريع تشجير، مثلاً، لموازنة انبعاثاتها من ثاني أوكسيد الكربون.



استخدم الطاقة المتجددة

ركّب جهازاً لتسخين الماء بالطاقة الشمسية، فهو يردّ كلفته بعد نحو ثلاث سنوات ليزود المنزل بمياه ساخنة مجاناً معظم أيام السنة، من دون استهلاك الكهرباء. واعلم أن تسخين المياه يشكل جزءاً رئيسياً من فاتورة الكهرباء المنزلية.

غيّر تلك المصابيح التقليدية



المصابيح المقتصدة بالطاقة تحدث اختلافاً. هناك أنواع تستهلك طاقة أقل 75 في المئة من المصابيح التقليدية، وتدوم مدة أطول 6 مرات، وهي تخفض كثيراً انبعاثات غازات الدفيئة. ليقم كل منا بدوره في الحد من الاحتباس الحراري.







تدفق الزوار على منتزه الصحراء في الشارقة

شهدت مراكز منتزه الصحراء في الشارقة زيادة في عدد الزوار الذي وصل الى 105 آلاف زائر خلال النصف الأول من هذه السنة، مقارنة مع الفترة ذاتها من العام الماضي التي شهدت 89 ألف زائر.

وقالت هنا سيف السويدي، رئيسة هيئة البيئة والمحميات الطبيعية في الشارقة، إن المراكز المختلفة في منتزه الصحراء تمنح الزائر ما يرغب فيه من الترفيه ومتعة التعلم والاستجمام. ففي مركز حيوانات شبه الجزيرة جولة على أقسام مختلفة، ابتداء من قسم الزواحف والحشرات والطيور وصولاً الى قسم الحيوانات الليلية. كما يستمتع الزائر بالتصميم الجميل للحديقة المفتوحة وقسم الحيوانات البرية المعروضة في بيئة متجانسة توحي للناظر بأنها تعيش في بيئتها الطبيعية من دون سياج أو قيود، بينما تفصل بينها حواجز خفية للإبقاء عليها في مأمن بعضها من بعض.

ويوفر متحف التاريخ الطبيعي والنباتي فرصة التعرف على تاريخ الحياة الطبيعية في الصحراء العربية واستكشاف الحياة النباتية من خلال معروضاته التفاعلية. وفي مزرعة الحيوانات يتمتع الأطفال بفرصة النشاط الجماعي مع أقرانهم، إضافة إلى التعرف على حيوانات المزرعة وأهمية تربيتها مما يعزز ثقافة الأجيال الناشئة بضرورة المحافظة على البيئة.

مدينة الزبارة القطرية معلم للتراث العالمي

أضافت منظمة الأمم المتحدة للعلوم والتربية والثقافة (يونسكو) الموقع الأثري في مدينة الزبارة، التي تقع على الطرف الشمالي من قطر، على قائمتها للتراث العالمي.

وكانت هذه المدينة الساحلية تمثل إحدى أكبر مدن الخليج العربي لصيد وتجارة اللؤلؤ في الفترة الممتدة بين القرنين الثامن عشر والتاسع عشر. وما زالت أطلالها توفر نظرة ثاقبة على الحياة اليومية للسكان والتجار الذين أقاموا فيها.

وتغطي مدينة الزبارة مساحة 40 هكتاراً، تمتد عليها بقايا بيوت ومساجد ومبان كبيرة محصنة.

ولادة 2000 صقر حر في منغوليا بالتعاون مع هيئة البيئة ـ أبوظبي

أعلنت هيئة البيئة ـ أبوظبي عن ولادة نحو 2000 فرخ جديد من الصقر الحر خلال السنة الحالية، وذلك ضمن برنامج لبناء 5000 عش اصطناعي في سهول منغوليا، يتم تنفيذه في إطار الاتفاقية الموقعة عام 2010 بين الهيئة ووزارة الطبيعة والبيئة والسياحة المنغولية بهدف زيادة أعداد صقور الحر في البرية.

وقد تم تزويد عدد من الأعشاش الاصطناعية بآلات تصوير، مما يتيح للباحثين فرصة التعرف على العادات الغذائية والمخاطر التي قد تتعرض لها الصقور.

نواكشوط مهددة بالغرق سنة 2020

حذرت تقارير بيئية من مخاطر على العاصمة الموريتانية نواكشوط، قد تصل إلى حد الاختفاء من الوجود بحلول سنة 2020. وأبدى سكان العاصمة بعد سماعهم بالتقارير مخاوفهم من مستقبل غامض للمدينة، التي أسسها الرئيس الراحل المختار ولد داده عام 1957.

وأشارت دراسة لمركز «أكريتين» الإقليمي للاستشعار عن بعد لدول شمال أفريقيا إلى أن التهديد الكامن في المحيط الأطلسي بغمر نواكشوط وبعض المناطق القريبة منها هو تهديد حقيقي، فيما اعتبر البنك الدولي أنها من ضمن أكثر عشر مدن في العالم تضرراً من الاحتباس الحراري الناجم عن أي ارتفاع لمنسوب البحر.

وأوضح الخبراء أن هناك عوامل تشير إلى احتمال «غرق» العاصمة الموريتانية، أهمها «أن نواكشوط، الواقعة على المحيط الأطلسي والمشيدة على أرض منخفضة، لا تحميها تلال ولا مرتفعات صخرية بسبب عوامل التعرية واستنزاف الحزام الرملي الذي يفصل بين المدينة والمحيط. وقد ظهرت في هذا الحاجز عدة فتحات، واختفت الكثبان الرملية مع توسع المدينة وكثرة أعمال البناء والتعمير».

وسط هذه المخاوف، أشرف الرئيس الموريتاني محمد ولد عبدالعزيز الشهر الماضي على غرس الأشجار ضمن «مشروع طموح» لحماية المدينة من زحف الرمال والمد البحري. وأعطى تعليمات للقطاعات الحكومية وللفاعلين في القطاع الخاص والمجتمع المدني بتنفيذ هذا البرنامج.



قوارب الصيادين على شاطئ نواكشوط



مصطفى كمال طلبه يكتب تاريخ البيئة

مذكرات مهندس البيئة العالمية حصرياً في «البيئة والتنمية»

الحلقة الأولى في العدد المقبل

من استوكهولم إلى نيروبي: ولادة يونيب

رحلة تاريخية في نهر دجلة

صباح 15 أيلول (سبتمبر) انطلقت رحلة في نهر دجلة قوامها أسطول صغير من القوارب التقليدية، انطلاقاً من منبع النهر في جنوب شرق تركيا نزولاً إلى جنوب العراق. وسيقطع الأسطول مسافة 1200 كيلومتر خلال بضعة أسابيع، محتفلاً بالإرث التاريخي لحضارة وادي الرافدين.

وأفادت منظمة «طبيعة العراق» التي تنظم الرحلة أن المشاركين من بلدان مختلفة سيبحرون عبر نهر دجلة مستخدمين قوارب نهرية وتقليدية، منها القفة والكلك والطرادة المصنوعة محلياً في العراق، مع توعية السكان المحليين بالمشاكل البيئية التي يتعرض لها النهر وطرق معالجتها.





صنع قارب الطرادة (فوق) وقارب القفة (تحت)

دهان بلا رصاص في الأردن سنة 2014

أكد وزير البيئة الأردني الدكتور طاهر الشخشير أن الوزارة تسعى للتخلص من استخدام مادة الرصاص في الدهان نهائياً قبل نهاية السنة الجارية، بالتعاون مع الجهات المعنية من القطاعين العام والخاص والمنظمات الدولية. وبعد ذلك سيتم إعداد دراسة شاملة لاعادة تأهيل المدارس التي استخدم فيها سابقاً دهان يحتوي على الرصاص بهدف التخلص منه. وذكر بأن الأردن تخلص من استخدام الرصاص في البنزين.

ويؤدي التعرض المفرط للرصاص إلى حالات تسمم قد تسبب تلفاً في الأعصاب وفي حاستي النظر والسمع، واختلالاً في عمل العضلات، وارتفاعاً في ضغط الدم، ومشاكل تناسلية مثل انخفاض تعداد الحيوانات المنوية. وتكون آثار التسمم على المدى الطويل حادة لدى الأطفال، ومنها عجز في القدرة على التعلم، ونقص في النمو، وحتى تلف في الدماغ.



النحل كشّاف التلوث

رومان كوتلواشر يتفقد قرص عسل من قفير في مطار فاكلاف هافيل في العاصمة التشيكية براغ. وهو نحّال هاوٍ يعمل تقنياً في المطار، حيث يُفحص العسل الذي ينتجه النحل للتأكد من نوعيته ومن وجود ملوثات فيه، ضمن برنامج بدأه المطار حديثاً لجمع بيانات حول التلوث.

وتستخدم هذه «التقنية» منذ سنتين في عدة مطارات في ألمانيا. والفكرة هي أن الملوثات تظهر في العسل، وأن العسل النظيف يعني هواء نظيفاً.

رويترز











اليابان تطفئ كل مفاعلاتها النووية

لم يعد في اليابان أي مصدر نووي لتوليد الطاقة الكهربائية، بعد أن تم تعليق العمل الشهر الماضي في آخر مفاعل نووي لديها. فقد أعلنت شركة «كانساي» للطاقة الكهربائية، المشغلة لمحطة «أوهي» النووية في وسط اليابان (الصورة)، أن المفاعل النووي الرقم 4 لم يعد ينتج الكهرباء، وبتوقفه تكون مفاعلات اليابان الـ50 توقفت كلها عن العمل للمرة الأولى منذ 14 شهراً.

يُذكر أنه منذ تضررت محطة فوكوشيما النووية إثر الزلزال وأمواج تسونامي في آذار (مارس) 2011، أطفئت كل المفاعلات النووية في اليابان للتدقيق بسلامتها، ولكن مفاعلين في محطة أوهي عاودا العمل العام الماضي.

ذوبان الجليد يقلّص أعلى قمة في السويد

حذر باحثون من احتمال أن تفقد السويد أعلى قممها الجبلية بسبب ذوبان الثلوج والجليد مع ارتفاع حرارة الأرض. وقالوا إن القمة الجنوبية لجبل كيبنيكيز الواقع في أقصى شمال البلاد تخسر منذ 18 عاماً متراً واحداً من سماكتها كل سنة.

وكان أول القياسات المسجلة عام 1902 أشار إلى أن ارتفاع القمة 2121 متراً. أما القياسات المسجلة هذه السنة فتشير إلى أن الارتفاع أصبح 2099 متراً. واعتبر الباحثون أنه ينبغي على السلطات بعد ثلاث سنوات إعادة النظر في تحديد أعلى قمة في البلاد في كتب الجغرافيا.

وقمة كيبنيكيز هي وجهة سياحية شعبية يقصدها مستكشفون ومتسلقون.

ركوب الدراجات يغلّ 200 بليون يورو سنوياً على الاتحاد الأوروبي

يحقق ركوب الدراجات في أوروبا فوائد اقتصادية بقيمة 200 بليون يورو سنوياً (اليورو 1,31 دولار)، وفقاً لدراسة حديثة أجراها اتحاد الدراجين الأوروبي الذي يضم في عضويته ما يزيد على 70 منظمة تمثل 34 مليون دراج نظامي.

استنتجت الدراسة أن قيمة الفوائد الصحية للدراجات، تتراوح بين 114 و121 بليون يورو سنوياً، في حين تتراوح قيمة وفورات الوقود بين 2,7 و5,8 بلايين يورو. وتدر انخفاضات انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون فوائد تتراوح قيمتها بين 1,4 بليون و3 بلايين يورو. ويؤدي انخفاض التلوث الهوائي والضوضائي الى فوائد بقيمة 1,2 بليون يورو.

الأفاعي تتسلل الى منازل الأوستراليين

في أوستراليا، يعيش بعض أخطر أفاعي العالم في المباني السكنية طوال سنوات من دون علم أحد، إلى أن يكتشفها السكان مذعورين.

فهذه الزواحف تتجه نحو المدن، حيث يسهل عليها العثور على الجرذان والفئران التي تعيش قرب مكبات النفايات، وتمضي الشتاء وهي ملتفة حول نفسها بهدوء وراحة في علية أو في زاوية حديقة.

ويقول خبير الأفاعي أندرو ملروز إن «بعض الأشخاص يسيطر عليهم الهلع ويقولون إنهم يريدون بيع كل ممتلكاتهم والانتقال الى بلد ليس فيه أفاع، مثل نيوزيلندا».

وتضم أوستراليا حيوانات تعتبر من الأكثر سمية في العالم، كالأفاعي والعناكب وقناديل البحر التي يمكنها أن تقتل الانسان في دقائق.

كينيا
اكتشاف بحيرات تحت الأرض

ربما تصبح منطقة نائية في كينيا، تعاني من موجات جفاف متكررة، منطقة غنية بالمياه قريباً بعد اكتشاف بحيرات تحت أرضها. فقد تم اكتشاف طبقتين من المياه الجوفية في منطقة توركانا باستخدام تكنولوجيا الاستكشاف الفضائية، كما رُصد احتمال وجود ثلاث طبقات أخرى ينتظر التأكد منها بالحفر. ويفتقر 17 مليون شخص من إجمالي سكان كينيا البالغ عددهم 41 مليوناً إلى المياه الصالحة للشرب. وكثيراً ما تندلع أعمال عنف على الموارد الطبيعية الشحيحة في منطقة توركانا.

النروج تتخلى
عن احتجاز الكربون

أجهضت الحكومة النروجية خططها الطموحة لاحتجاز غاز ثاني أوكسيد الكربون وتخزينه تحت الأرض، بعد تأخيرات كثيرة واتضاح ارتفاع التكاليف.

فقد أعلنت وزارة النفط والطاقة وقف مشروع احتجاز الكربون في مصفاة مونغستاد للنفط، مع استمرار الالتزام بإجراء أبحاث حول هذه التكنولوجيا. وقال وزير النفط والطاقة أولا بورتن: «على المستويين الوطني والدولي، استغرق تطوير تكنولوجيات احتجاز وتخزين ثاني أوكسيد الكربون وقتاً أطول من المحتمل، وكان أكثر صعوبة وكلفة مما كان متوقعاً».

وتعتبر تكنولوجيا احتجاز الكربون وتخزينه من أهم التكنولوجيات المتوافرة لمعالجة انبعاثات غازات الدفيئة. وكان حزب العمال اقترح الخطة عام 2007، وتم الترحيب بها على نطاق واسع على أنها إنجاز نروجي يعادل «الهبوط على القمر».

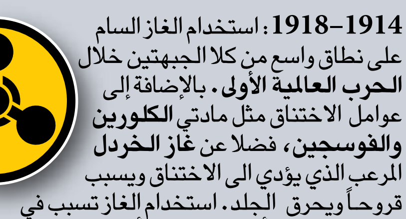
الصين
مليون صرصور خارج المزرعة

أفلت ما لا يقل عن مليون صرصور من مزرعة في منطقة واقعة شرق الصين، حيث طلب الخبراء من السكان الحفاظ على هدوئهم. وتربى هذه الصراصير لتستخدم في الطب الصيني التقليدي. وأفلتت بعدما حطم مجهول المكان الذي كانت موضوعة فيه.

وأرسلت السلطات الصحية في المنطقة فريق متخصصين لتنظيم عملية إبادة لهذه الصراصير، وطلبت من السكان «عدم الهلع». وكان مالك المزرعة أنفق نحو 16 ألف دولار للحصول على مئة كيلوغرام من بيض الصراصير، أنتجت له أكثر من مليون ونصف مليون صرصور كان يطعمها الفاكهة والبسكويت.

تاريخ استخدام الأسلحة الكيميائية

استخدمت المواد الكيميائية كأسلحة منذ العصور القديمة. ومن الأمثلة عليها السهام المسمومة والقطران المغلي ودخان الزرنيخ. لكن جذور الحرب الكيميائية الحديثة كانت في ساحات معارك الحرب العالمية الأولى



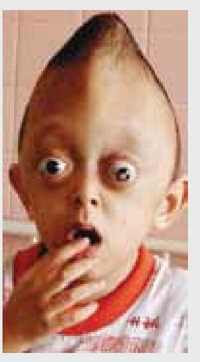
1914–1918: استخدام الغاز السام على نطاق واسع من كلا الجبهتين خلال **الحرب العالمية الأولى**. بالإضافة إلى عوامل الاختناق مثل مادتي **الكلورين والفوسجين**، فضلا عن **غاز الخردل** المرعب الذي يؤدي الى الاختناق ويسبب قروحاً ويحرق الجلد. استخدام الغاز تسبب في نحو 90 ألف حالة وفاة وأكثر من مليون إصابة

1935–1936: هناك مزاعم بأن إيطاليا استخدمت غاز الخردل ضد الجنود والمدنيين خلال غزوها إثيوبيا



1939–1945: **الحرب العالمية الثانية** اتخذت دول كثيرة احتياطاتها في حال استخدام الغاز السام، لكن التهديدات لم تتحقق

1961–1967: استخدمت الولايات المتحدة مبيداً للأعشاب يدعى **العامل البرتقالي** في **حرب فيتنام**، مما أدى إلى تدمير 20 ألف كيلومتر مربع من الغابات. وتقدر فيتنام أن 400 ألف شخص قتلوا أو أصيبوا بتشوهات من جراء استخدامه، إضافة إلى ولادة 500 ألف طفل بتشوهات خلقة



1980–1984: اتُّهمت المقاومة الأفغانية والولايات المتحدة الاتحاد السوفياتي باستخدام الأسلحة الكيميائية في **أفغانستان**.



1980–1988: استخدم العراق غاز الخردل وغاز الأعصاب خلال الحرب **العراقية الإيرانية**. أدى هجوم بالأسلحة الكيميائية على مدينة **حلبجة** الكردية العراقية عام 1988 إلى وقوع 5000 قتيل بين السكان



1994 / 1995: نظمت طائفة **أوم شنريكيو** هجمات في ماتسوموتو ومنظومة مترو الأنفاق في طوكيو في اليابان، مما أدى إلى مقتل 20 شخصاً بغاز الأعصاب **السارين**

2002: استخدمت القوات الخاصة الروسية مواد كيميائية لإنهاء أزمة احتجاز رهائن في مسرح موسكو، مما أدى إلى مقتل 42 شيشانياً من المرتكبين وأكثر من 10 رهائن

2013/8/21 مقتل آلاف المدنيين في هجوم بالمواد الكيميائية على ضواحي دمشق



المصدر: OPCW, wire agencies الصور: أب، جتي



دكاترة البيئة

القصة الكاملة للجامعات الوهمية والشهادات المزيفة

تزايدت أعداد الذين يستخدمون لقب «دكتور» في علوم البيئة والتنمية في المنطقة العربية. وإذا كان بعض هؤلاء حصلوا على اللقب عن جدارة، بالبحث العلمي الدؤوب في جامعات حقيقية، فقد راجت أخيراً الشهادات الوهمية من «جامعات» وهمية. وقبل أن تصبح البيئة والتنمية المستدامة موضوعاً رائجاً، كانت هذه الشهادات تتركز في الآداب وإدارة الأعمال، ومنها دكتوراه في الأدب العربي حصل عليها سياسي معروف من جامعة في أرمينيا!



سوبرماركت الشهادات من 120دولاراً إلى 210 دولارات



شهادة اعتماد مزيفة لجامعة مزيفة



ماجستير في إدارة الأعمال من «جامعة» كانتربوري الوهمية، وهي تنتحل اسم مدينة كانتربوري التي تضم جامعة «كنت» العريقة



الكندي من أصل لبناني أنطوني السيد يحمل «دكتوراه» في الإدارة الصحية من «جامعة سانت ريجيس» تبين له أنها واحدة من 10 آلاف شهادة مزورة

عبد الهادي النجار

في السادس من شهر أيلول (سبتمبر) 2013 منحت كليّة التربية في جامعة جونز هوبكنز الأميركية الكلب «كيرش» درجة ماجستير فخرية، لحضوره جميع الجلسات الأكاديمية مع صاحبه الكفيف كارلوس، وهو نال درجة الماجستير في العلوم باختصاص «علم الإرشاد».

هذه الحادثة تطرح تساؤلاً حول صوابيّة ما قامت به جامعة مرموقة كجامعة جونز هوبكنز بمنح كائن غير بشري درجة علميّة وإن كانت فخريّة، ولكنها ليست المرّة الوحيدة التي يحصل فيها حيوان على درجة علمية. فالموثّق حتى الآن هو حصول عشرات الحيوانات كالقطط والكلاب على شهادات جامعية باختصاصات مختلفة، مثل الماجستير في إدارة الأعمال والتخصص في علوم التغذية والبكالوريوس في العدالة الجنائية، حتى أن أحد الكلاب حصل على شهادة دكتور في الطب. وللمفارقة، فإن هذه الدرجات لم تكن مجرّد شهادات فخريّة كتلك التي حصل عليها الكلب كيرش، بل شهادات «علميّة» شأنها شأن تلك الشهادات التي حصل عليها الكثيرون من مطابع الوهم. ذلك أن أصحاب هذه الحيوانات الأليفة أرادوا تكريمها بشيء من الدعابة.

مطابع الوهم

مطابع الوهم، أو باللغة الإنكليزية Diploma Mills (مصانع سك الشهادات)، هي عبارة عن «جامعات» وهميّة لا تملك أية منشأة أكاديمية على أرض الواقع، وهي تقوم بمنح الشهادات خلال مدة قصيرة من دون تقديم تعليم أكاديمي حقيقي يماثل ما تقدّمه الجامعات المعتمدة. وتكون في غالب الأحيان مجرّد عنوان على الشبكة الإلكترونية، وقليل منها يستخدم عنواناً بريدياً.

هذه الجامعات الوهميّة لا تملك كادراً تعليمياً حقيقياً، كما أن الاختبارات التي تجريها ـ إن وجدت ـ هي اختبارات شكلية عبر الإنترنت. وهنا يجب التفريق بين مطابع الوهم والجامعات «الافتراضية» الموثوقة التي تعتمد نظام التعلّم عن بعد، وهي تملك مؤسساتها وكادرها الحقيقي، وتتبع عادةً لجامعات عريقة معروفة وتجري امتحاناتها في مراكز تابعة لها وليس عبر الإنترنت.

كيف تؤسّس «جامعة»

1 قم باختيار اسم مميّز للجامعة التي تريد إنشاءها، وليكن مثلاً جامعة داميز الدولية Dummies University International واختصاراً DUI.

2 صمّم موقع الجامعة. يمكنك الاستفادة من قوالب تصميميّة جاهزة تستطيع الحصول عليها مجّاناً، ولا تتعب نفسك بالكتابة إذ يمكنك استنساخ محتويات موقع إنترنت لجامعة حقيقيّة أو وهميّة.

3 احجز اسم نطاق واستضافة للجامعة على الإنترنت، وليكن مثلاً DummiesUniversity.com بكلفة سنويّة مقدارها نحو 75 دولاراً. النطاقات ‎.com‎ و‎.org‎ و‎.eu‎ و‎.co.uk‎ مثلاً متاحة للجميع وتوجد سهولة في حجزها، أما نطاق أكاديمي مثل ‎.ac‎ أو ‎.edu‎ فثمة صعوبة في حجزه، ولكن من ينتبه؟

4 خطوة اختياريّة: لنزد جرعة الوهم قليلاً، فنقوم بتسجيل جامعتنا DUI كشركة تجاريّة في الولايات المتحدة ونحصل لها على سجل تجاري بكلفة 200 دولار أميركي، وهذا ممكن عبر الإنترنت. وهكذا أصبح بإمكاننا أن نكتب على موقع الجامعة أنها «مسجّلة» أو «مرخّصة» من دون أي تبعات قانونية لذلك.

5 خطوة اختيارية: مزيد من الوهم. لنقم بإنشاء موقع إنترنت أو أكثر باسم نطاق يحمل اللاحقة ‎.org‎ باسم جهة اعتماد وهميّة ذات اسم برّاق مثل Pan Arab Accreditation Council وذلك لقاء 25 دولاراً أميركياً، مع الإفادة من حيز الاستضافة لجامعتنا الوهميّة. وهكذا أصبحت جامعتنا «معتمدة».

6 والآن لنقم عبر الإنترنت باستئجار دارة اتصال هاتفي وفاكس وصندوق بريد في إحدى الولايات المتحدة الأميركيّة لقاء مبلغ لا يزيد عن 200 دولار سنويّاً. وبالتالي أصبحت جامعتنا أميركيّة 100 في المئة وتملك عنوان اتصال في الولايات المتحدة.

7 لقد أنفقنا حتى الآن 500 دولار أميركي، ويمكننا أن نخصّص 100 دولار للترويج عبر الإنترنت و400 دولار أخرى لشراء طابعة وتصنيع لصاقات وختم نافر لزوم الشهادات، وأصبح كل شيء جاهزاً.

8 بعد أن يقوم أحدهم بالاتصال بنا للحصول على شهادة أكاديميّة، سنطلب منه تسديد مبلغ، وليكن مثلاً بين 100 و800 دولار أميركي، حسب السرعة والمصادقات المطلوبة عبر PayPal أو طرق الدفع الإلكتروني شبه المجانية على الإنترنت.

9 نقوم بطباعة الشهادة وختمها، ثم نقوم كخطوة اختيارية بتوقيعها أمام الكاتب العدل الذي يصادق على صحة توقيعنا. أي أن المصادقة هي على صحة التوقيع وليس على صحة الوثيقة، وهذا بالفعل هو دور الكاتب العدل في أي مكان في العالم.

10 خطوة اختيارية: نقوم بمصادقة صحة توقيع الكاتب العدل لدى غرفة التجارة ووزارة العدل ثم وزارة الخارجية ثم السفارة، وهنا أيضاً المصادقة هي على صحة التوقيع وليس على صحة محتوى الوثيقة/الشهادة وفي أي مكان في العالم.

11 نرسل الشهادة إلى طالبها عبر صندوق البريد الأميركي. ولاحقاً يستطيع صاحب الشهادة تصديق توقيع السفارة من وزارة الخارجية في بلده كإجراء روتيني.

12 هكذا نكون قد حقّقنا ربحاً صافياً، في حين حصل الزبون على شهادة مليئة بالتواقيع والأختام الزاهية، ولكنها وهمية.

(راجع وثائق إضافية في موقع المجلة على الانترنت www.afedmag.com)

مطابع الوهم لا تملك اعتماديّة من جهة رسميّة أو معترف بها، وإن وجدت هذه الاعتماديّة فتكون من جهة وهميّة مثلها لا وجود رسمي لها أيضاً على أرض الواقع. وقد تكون مرخصة (licensed) لتوهم زبائنها بوجود كيان قانوني لها، ولكن هذا الترخيص عبارة عن ترخيص تجاري لا يمنحها أيّة صفة أكاديمية. وعنوانها على الإنترنت ينتهي عادة بـ‎.com‎ المعبّر عن نشاط تجاري، وليس ‎.edu‎ أو ‎ac.uk‎ مثلاً المعبّر عن نشاط أكاديمي تربوي. حتى ‎.edu‎ أمكن التحايل عليها في بعض الحالات، كما في جامعة أتلانتا الدولية الوهمية https://www.aiu.edu وجامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية المشكوك في أمرها http://www.ust.edu.

السمة المميّزة لهذه المطابع أنها توهم المتقدّم، أو بمعنى أصح تساير طموحه في النظر إلى خبراته الحياتيّة على أنها كافية لمنحه الشهادة التي يرغب بها من دون الحاجة لأي تحصيل أكاديمي إضافي. وهنا يجب أن نعلم أن بعض الجامعات الحقيقيّة يمكن لها أن تعتمد الخبرات الحياتيّة كمؤهل للقبول فيها خلال المرحلة الجامعيّة الأولى، وربما تقوم بحسم بعض الساعات استناداً إلى هذه الخبرات، ولكن هذا الحسم لا يزيد بأيّ حال من الأحوال عن ساعات فصل دراسي واحد. أما في المراحل المتقدمة كالماجستير والدكتوراه، فإن الجامعات الحقيقيّة لا تأخذ أي اعتبار للخبرات الحياتية، حيث تعتمد في منح شهاداتها على كفاءة الطالب في تحصيل التعليم الأكاديمي الذي تقدمه.

معظم الشهادات التي تمنحها مطابع الوهم تقع ضمن نطاق العلوم الإنسانيّة والإداريّة كعلوم إدارة الأعمال والحقوق والتغذية والتربية والأديان والإعلام، وما يُسمى «هندسة النفس البشريّة» و«علم الفلك» (التنجيم)، وقد أُضيفت إليها أخيراً «البيئة والتنمية المستدامة». ونادراً ما تكون هذه الشهادات في الاختصاصات العلمية التطبيقيّة كالعلوم الطبيّة والهندسية، لأنه يسهل اكتشاف زيفها من خلال الضعف العلمي التخصّصي لمن يحملها.

منحت كليّة التربيّة في جامعة جونز هوبكنز الأميركية الكلب «كيرش» درجة ماجستير فخرية، لحضوره جميع الجلسات الأكاديمية مع صاحبه الكفيف كارلوس، وهو نال درجة الماجستير في العلوم باختصاص «علم الإرشاد».
ولكنها ليست المرّة الوحيدة التي يحصل فيها حيوان على درجة علمية. فالموثّق حتى الآن هو حصول عشرات الحيوانات كالقطط والكلاب على شهادات جامعية باختصاصات مختلفة، مثل الماجستير في إدارة الأعمال والتخصص في علوم التغذية والبكالوريوس في العدالة الجنائية، حتى أن أحد الكلاب حصل على شهادة في الطب. وللمفارقة، فإن هذه الدرجات لم تكن مجرّد شهادات فخريّة كتلك التي حصل عليها الكلب كيرش، بل شهادات «علميّة» شأنها شأن تلك الشهادات التي حصل عليها الكثيرون من مطابع الوهم. ذلك أن أصحاب هذه الحيوانات الأليفة أرادوا تكريمها بشيء من الدعابة.



شهادات وهميّة في اختصاصات بيئيّة

تعتمد علوم البيئة على نطاق واسع من الاختصاصات، كعلوم الأرض والأحياء والهندسات بمجمل اختصاصاتها والعلوم النظريّة كالتاريخ والإحصاء والإدارة والإعلام. وهذا الامتداد الشامل لعلوم البيئة يفتح الأبواب واسعةً أمام الراغبين بالحصول على شهادات وهميّة في الاختصاصات البيئيّة، والأمثلة في هذا الشأن كثيرة جداً.

تقدّمت إحدى السيّدات لشغل وظيفة لدى المنتدى العربي للبيئة والتنمية استناداً إلى درجة ماجستير من جامعة «بوكستون» البريطانية. وبعد التحرّي ثبت أنها جامعة وهمية لا وجود لها على أرض الواقع. السيدة تقدمت بوثائق مصادق عليها من وزارة في بلد عربي، تبين منها ما يأتي: «الجامعة» مسجلة كشركة تجارية في مدينة بريطانية. غرفة التجارة في المدينة صادقت على توقيع مدير الشركة. هيئة التجارة الحكومية المختصة صادقت على توقيع غرفة التجارة. وزارة الخارجية صادقت على توقيع هيئة التجارة. السفارة صادقت على توقيع وزارة الخارجية. الوزارة في البلد العربي المعني صادقت على توقيع سفارة بلدها. بعد هذه المجموعة من التواقيع، تبدو «الشهادة» صحيحة ومؤثرة. لكن التواقيع لا تعني تصديقاً على المحتوى، وهذه هي الثغرة التي ما زال ينفذ منها بعض مانحي الشهادات الوهمية. غير أن بعض مصانع الوهم يقتصر وجودها على الإنترنت، ولا تستطيع حتى تقديم خدمة المصادقات على التواقيع.

بعد البحث بشكل معمّق عن «جامعة بوكستون» تبين أنها موقع على الإنترنت يدّعي أن الجامعة قد تأسست عام 1991. إلا أن تقييمنا يُظهر أن هذه الجامعة الوهمية ظهرت على الإنترنت عام 2002 واختفت تماماً في منتصف العام 2009. أما العنوان الحقيقي لإدارة الموقع فهو على الأغلب في سنغافورة، مع الاعتماد على صناديق بريدية مؤجرة في المملكة المتحدة والبرتغال.

كما تبين أن جامعة بوكستون هي إحدى واجهات موقع InstantDegrees.com شأنها شأن جامعة كانتربوري Canterbury University التي تتخذ المملكة المتحدة كعنوان وهمي لها (وهي غير جامعة «كنت» العريقة في مدينة كانتربوري البريطانية أو جامعة كانتربوري النيوزيلندية)، في حين أن الموقع الفعلي لهذه الجامعة الوهميّة هو في جزر سيشيل.

وبالتوسع أكثر ظهر لنا موقع InstantDegrees.com كمفرخة للجامعات الوهميّة التي تتاجر في الشهادات، مثل جامعة أمستيد Amstead University التي تتّخذ الولايات المتحدة عنواناً وهمياً لها والتي منحت عام 2005 شهادة بكالوريوس في إدارة الأعمال لكلب في مقابل 180 دولاراً أميركياً، مع كشف بالعلامات!

لن نتوسع كثيراً في استعراض طابعات الوهم التي تتبع لموقع InstantDegrees.com ولكن يكفي أن نشير إلى أن الحصول على شهادة وهميّة بدرجة الماجستير من هذه الجامعات يكون عادة في حدود 150 دولاراً أميركياً، أما درجة الدكتوراه فهي لقاء 200 ـ 800 دولار أميركي، وذلك في أي اختصاص يرغب به المشتري، وستصله الشهادة إلى بيته خلال خمسة أيام فقط. (انظر الدردشة التي أجرتها «البيئة والتنمية» مع «جامعة نيكسون»).

دكتوراه وهميّة في البيئة والتنمية المستدامة

«جامعة نيكسون» Nixon University هي من المنضوين الجدد إلى بائعي الأوهام، وقد منحت مؤخراً شهادات الدكتوراه في العلوم باختصاص البيئة والتنمية المستدامة. وعند التدقيق في شهاداتها، وجدنا غياب أي تفصيل للمسميات كالبلد الذي صدرت عنه الشهادة أو أسماء لموقّعين عليها والمعلومات التفصيلية الخاصة بحامل الشهادة، وحتى تاريخ إصدارها.

أما موقع الجامعة NixonUniversity.com على

دردشة إلكترونية مع «جامعة نيكسون»

البيئة والتنمية: حصلتُ على درجة الماجستير من جامعة بواتييه الفرنسيّة، وأفكّر في الحصول على درجة الدكتوراه. ما هي إمكانيّة ذلك عن طريق جامعة نيكسون؟

جامعة نيكسون: ما نفعله هو أننا نقوم بالنظر إلى خبراتك الحياتية بما في ذلك خبراتك في العمل وتحصيلك العلمي السابق، ثم نقوم بتحويلها إلى ساعات جامعيّة، فإذا كان عدد هذه الساعات يحقّق عدد الساعات المطلوبة للشهادة فإننا نمنحك إيّاها، وهكذا نقوم بتسجيلك مع وثائقك لدى الجامعة وجهات الاعتماديّة، ومن ثم نضمن أن نرسل لك الوثائق في غضون عشرة أيّام عمل.

البيئة والتنمية: ما هو الوقت الوسطي الذي يستغرقه تقييم واعتماد ومنح شهادة الدكتوراه؟ وما هي الكلفة؟

جامعة نيكسون: إن الوقت اللازم لعمليّة التقييم لا يزيد بأي حال من الأحوال عن 30 دقيقة، والكلفة هي 874 دولاراً أميركياً.

البيئة والتنمية: هذا وقت قصير جداً. مذهل!

جامعة نيكسون: يمكنك أن تستلم الشهادة بعد عشرة أيام أو اثني عشر يوماً.

البيئة والتنمية: قرأت في الموقع أنكم تقدّمون منحاً دراسية للمقيمين في دول الخليج العربي، فهل هذا يشملني باعتبار أنني أقيم في دولة خليجية؟

جامعة نيكسون: بالتأكيد هذا يشملك حيث ستحصل على حسم حتى 75 في المئة.

البيئة والتنمية: الشهادة هي للوجاهة (بريستيج) أليس كذلك؟

جامعة نيكسون: نعم، ولكن يمكنك استخدامها في أي مكان ولأي غرض.

البيئة والتنمية: هل يجب عليّ إرسال وثائق خبراتي الحياتية عن طريق البريد السريع أو يكفي إرسالها عبر البريد الإلكتروني؟

جامعة نيكسون: عبر البريد الإلكتروني فقط.

البيئة والتنمية: حسناً. سأقوم بمسح الوثائق على شكل ملفات صور ثم أرسلها في ملف مضغوط إلى بريدك الإلكتروني. سوف يستغرقني الأمر بضعة أيّام لتجميع الوثائق. لا حاجة لتصديق هذه الشهادات أليس كذلك؟

جامعة نيكسون: ما عليك إلا هو أن ترسلها بالبريد الإلكتروني مع الإشارة إلى اسمي.

البيئة والتنمية: شكراً لك. سؤال أخير: هل يمكنني الدفع باستخدام بطاقة الاعتماد؟

جامعة نيكسون: بالتأكيد. أهلاً بك.

(أجريت هذه المحادثة في 5 أيلول / سبتمبر 2013)

الإنترنت فهو موقع حديث نسبيّاً تم إنشاؤه في منتصف عام 2012، واسم النطاق الخاص به مسجّل لغاية منتصف عام 2014، مع وجود حماية تحجب معلومات الاتّصال بالشخص الذي قام بتسجيل اسم النطاق.

تمّ البحث عن اسم الجامعة ضمن قوائم لدينا تضمّ أسماء نحو 500 جامعة وهميّة، فلم نجد أيّة معطيات تخصّ «جامعة نيكسون»، وذلك لأنها حديثة الولادة. ولقطع الشكّ باليقين كان لا بد من محاورة «إدارة» موقع الجامعة بحجّة الرغبة في الحصول على شهادة الدكتوراه.

تبيّن من الحوار «الإلكتروني» أن لا عنوان لهذه «الجامعة»، والاتصال بها ممكن عبر البريد الإلكتروني فقط، وهي عرضت علينا خلال المحادثة الحصول على شهادة دكتوراه في البيئة لقاء إرسال سيرة ذاتية عن الخبرات الحياتية والشهادات السابقة، وذلك عبر الإنترنت بلا حاجة لأن تكون مصدّقة. أما التقييم فيتم خلال ثلاثين دقيقة يُعطى الجواب بالقبول بعدها، فترسل «الشهادة» خلال عشرة أيام، لقاء دفع مبلغ 874 دولاراً. ووجدنا أن هناك حسماً للمتقدمين من الدول العربية تحت اسم «منحة»، بقيمة 75 في المئة، فيصل السعر إلى 218 دولاراً ـ لقاء الخدمة السريعة! (نص الحوار في الإطار أعلاه).

إذاً هذه الجامعة تمنح شهاداتها لأيّ كان وفي أيّ اختصاص وخلال عشرة أيّام فقط. يكفي أن تقوم بإرسال وثائق خبرة في أيّة لغة كانت عبر البريد الإلكتروني، بغض

تعميم من وزارة التعليم العالي في السعودية بشأن خمس جامعات وهمية تم إقفال مكاتب الترويج لها في المملكة

النظر عن صدقيّتها، لتحصل على شهادة دكتوراه مقابل 218 دولاراً بعد الحسم!

بكالوريوس وهميّة في الهندسة النوويّة!

عام 2005 تمكّن «المواطن السوري» محمّد السعيد من الحصول على درجة الماجستير في الكيمياء والهندسة البيئيّة من جامعة «سانت ريجيس» وذلك بهدف تسهيل حصوله على فيزا لدخول الولايات المتّحدة. وقد عرف عن نفسه في اتصالاته مع الجامعة الوهمية على أنه «إرهابي» يحتاج إلى تأشيرة أميركية!

وحيث أن محمّد السعيد ليس بمواطن سوري على الإطلاق، بل هو شخصية وهمية اصطنعتها الأجهزة الأمنيّة الأميركيّة، فقد كانت النتيجة إلقاء القبض على الشبكة التي أصدرت هذه الشهادة الوهمية في مدينة سبوكين الصغيرة التي تقع في ولاية واشنطن.

وقد بيّنت قواعد بيانات هذه الشبكة أن عدد من حصل على شهادات وهميّة منها يقارب العشرة آلاف شخص من 131 دولة، بينها معظم الدول العربيّة. ومن المدهش أن عدداً ممن حصل على هذه الشهادات قد استغلّها أسوأ استغلال. فأحد المواطنين الأميركيين على سبيل المثال حصل على بكالوريوس في الهندسة النوويّة وماجستير في إدارة الأعمال أتاحتا له العمل في إدارة محطّة للطاقة النوويّة في ولاية مينيسوتا الأميركية!

وبالرغم من إزالة بيانات الأشخاص الذين حصلوا على شهادات شبكة سبوكين عن الإنترنت، فقد تمكّنت مجلة «البيئة والتنمية» من استرجاع هذه البيانات كاملةً، وقامت بتحليلها، فتبين لها ما يأتي: عدد الشهادات الوهمية المباعة من شبكة سبوكين وحدها هو 9612 شهادة، وعدد المؤسّسات التعليميّة الوهميّة التي اخترعتها هو 215 مؤسسة تعليمية، وعدد الدول العربيّة التي ذُكرت كعنوان إقامة لأصحاب شهادات هذه الشبكة هو 15 دولة عربيّة. ونحتفظ بلائحة مفصّلة بأسماء الذين حصلوا على الدرجات الوهمية، وبعضهم في مراكز عليا.

هذا يخصّ شبكة وهميّة واحدة من بين مئات الشبكات المشابهة، لا يزال معظمها يعمل حتى الآن في طباعة عشرات آلاف الشهادات الوهميّة سنوياً. وهي تجارة قدّرت السلطات الأميركية مداخليها بآلاف ملايين الدولارات سنوياً.

أما عن الأعداد الكاملة لمن حصلوا على شهادات وهميّة في العالم العربي فلا يمكن بأي حال من الأحوال حصرها. وعلى سبيل المثال، أشار عضو مجلس الشورى السعودي الدكتور موافق الرويلي عن رصده قائمة اسميّة بسبعة آلاف شخص يحملون شهادات وهميّة في المملكة العربية السعودية وحدها، بينهم مسؤولون في القطاعين العام والخاص واستشاريون ومدرّبون، حتى أن أحدهم يحمل درجة «بروفسور» بشهادة من جامعة تُدار من داخل سجن اسمها جامعة كولمبس Columbus University.

صناعة الوهم

من المدهش أن هذه الجامعات قادرة على تزويدك بشهادات مصدقة من جهات حكوميّة. ففي اتصال هاتفي قمنا به مع أحد مكاتب التمثيل في السعوديّة، أخبرنا مدير المكتب أن الشهادة التي سنحصل عليها ستكون مصدّقة من وزارة العدل ووزارة الخارجيّة الأميركيّتين، ولاحقاً سيتم تصديقها من السفارة السعودية في واشنطن. ولكن هل هذا الأمر ممكن؟

فعليّاً يمكن لشخص يملك بعض الخبرات في تصميم مواقع الإنترنت إلى جانب خبرات قانونيّة أساسيّة أن يقوم بإنشاء جامعة وهميّة وإصدار شهادات أكاديميّة وتصديقها قانونياً، وذلك بكلفة تأسيسية لا تزيد عن ألف دولار أميركي.

إذا علمنا أن التحصيل الأكاديمي هو الاستثمار الأعلى كلفة الذي يقوم به الشخص بعد الاستثمار في شراء المسكن، فإننا نتحدّث هنا عن جريمة منظّمة ببلايين الدولارات تهدد الأسس العلمية والأكاديمية في جميع الدول على حد سواء، كما أنها تشكل مخاطر كبيرة على سلامة البشر فرادى وجماعات.

وبالرغم من الإجراءات الخجولة التي اتخذتها بعض الدول العربية في الحد من ظاهرة الشهادات الوهمية، فإن هذه الظاهرة لا تزال تنتشر وتتوسّع لعدم وجود العقوبات الرادعة، حتى أننا أصبحنا نجد جامعات غير معتمدة موجّهة خصيصاً للدول العربية، كالجامعة الأميركية في لندن American University of London وهي ليست أكثر من صندوق بريد ومجيب صوتي مؤجر لدى شركة سيتيبوكس CitiBox في لندن لقاء مبلغ سنوي قدره 385 جنيهاً استرلينياً (612 دولاراً). وقد قامت وزارة التعليم العالي السعودية بالتحذير من هذه «الجامعة» من بين خمس «جامعات» وهمية أخرى، وإقفال مكاتب تمثيلها في المملكة (انظر صورة التعميم). لكن هناك الآلاف غيرها، في جميع دول المنطقة.

ومما يساهم في انتشار هذه الظاهرة أن عدداً كبيراً من المشرّعين والوجهاء وأصحاب المناصب التنفيذيّة العليا والوجوه الإعلاميّة المعروفة هم ممن اعتمدوا على الشهادات الوهميّة كسبيل للوجاهة والكسب المادي. هذا يجعل التصدّي للشهادات الوهميّة أو حتى إثارتها قضيّة رأي عام على درجة كبيرة من الخطورة، يتفاداها الكثيرون باستثناء بعض الناشطين، بينهم مجموعة للتوعية عبر موقع تويتر تحت اسم «هلكوني#». ولكن ألا تستحق المخاطر المرعبة التي تخلّفها الشهادات الوهميّة بذل جهد أكبر يتجاوز العمل الفردي وينتقل إلى مستوى السلطة العليا، لوضع حدّ لها ممن بأيديهم الحل والربط؟

أخيراً، لا يمكن أن نتجاهل معضلة مرادفة بدأت تغزو البلدان العربية، هي الطفرة غير المسبوقة للجامعات الخاصة التي تتوخى الربح، وبعضها يعمل بلا قيود ورقابة حقيقية. فالملكية الفردية لمستثمرين، هم في الوقت عينه رؤساء «الجامعات» ومجالس إدارتها، تتعارض مع أبسط شروط العمل الجامعي. لا بد من تطهير المجتمع العلمي العربي من هذه الظواهر، إلا إذا كان المقصود إنشاء «جامعات» وهمية محلية توظف حاملي الشهادات الوهمية كأساتذة! ■

يمكن تنزيل وثائق إضافية من موقع المجلة www.afedmag.com

المنظمة الأورو ـ متوسطية تكرّم نجيب صعب
«الثورات لا تغني عن رعاية البيئة»

كرّمت المنظمة الأورو ـ متوسطية للتعاون والتنمية (إيما) الأمين العام للمنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) نجيب صعب، ومنحته لقب عضو شرف في المنظمة. وخلال مؤتمر في عمّان حول النمو الأخضر، برعاية الأمير الحسن بن طلال، قالت رئيسة المنظمة أديلهايد شوستر إن مجلس الادارة قرر تكريم صعب «تقديراً لجهوده المتواصلة من أجل اعتماد سياسات بيئية سليمة في المنطقة العربية». كما نوّهت بمبادرات صعب في مجال التوعية البيئية «وهي بدأت مع مجلة «البيئة والتنمية»، التي كانت وراء إحداث تغييرات على جميع المستويات، من المدارس إلى الوزارات، وأصبحت مصدراً موثوقاً للمعلومات البيئية».

وأشارت شوستر إلى أن التقارير السنوية عن وضع البيئة العربية، التي يصدرها «أفد» ويحررها صعب، «أصبحت المرجع الأهم للباحثين الأجانب، فضلاً عن تأثيرها على مستوى السياسات البيئية العربية».



صعب متحدثاً وإلى يساره: شوستر، الأمير الحسن، رياض الصيفي رئيس غرفة تجارة عمان

وألقى صعب محاضرة رئيسية في المؤتمر حول دور الاقتصاد الأخضر في تخفيض البصمة البيئية والإدارة المتوازنة للموارد. فأكد أن «المنطقة العربية في حالة إفلاس بيئي، حيث يتجاوز استهلاكها من الموارد ضعفي ما تستطيع أنظمتها الطبيعية تجديده. وهي تغطي العجز اصطناعياً عن طريق مزيج من الاستيراد والاستغلال المفرط للموارد المحلية، ما يعني سرقة حق الأجيال الطالعة في الموارد مستقبلاً». ولاحظ أن الارتفاع في أرقام الناتج الوطني في معظم البلدان العربية «لم يؤدِّ إلى تحسُّن حقيقي في نوعية الحياة ولا هو عزّز من فرص الاستدامة، إذ ترافق مع هدر الموارد وتدهور البيئة».

وأكد أن الحلول متوافرة، لكنها «تتطلب قرارات سريعة وجريئة على أعلى المستويات السياسية، بما يؤدي إلى استبدال الأنماط الاقتصادية الراهنة القائمة على العمولات والمراهنات والمضاربات في أسواق النفط والعقار والمال، باقتصاد حقيقي يقوم على الاستثمار المتوازن القائم على الانتاج، من ضمن احترام التوازن في رأس المال الطبيعي». وأكد أن الأوضاع الدراماتيكية التي تمر بها المنطقة حالياً يجب ألا تعيق العمل على إقامة التنمية الحقيقية التي توفّر العدالة والاستدامة، «لأنه بعد كل الثورات والنزاعات والحروب، لن يستطيع الناس الهرب من مواجهة تحديات تأمين الماء والغذاء والهواء النظيف».

حضر المؤتمر، الذي أقيم في غرفة تجارة عمّان، وزراء وسفراء عرب وأجانب وعدد كبير من الباحثين، إلى جانب رجال أعمال يخططون للتحول إلى استثمارات في مشاريع صديقة للبيئة، خاصة ما يتعلق بالطاقة المتجددة.

الطاقة المستدامة في بلدان مجلس التعاون الخليجي
جلسة خاصة للإسكوا في مؤتمر «أفد» السنوي في الشارقة



أعلن المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) أن اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (إسكوا) سوف تنظم جلسة خاصة خلال مؤتمر «أفد» السنوي في الشارقة في 28 و29 تشرين الأول (أكتوبر) 2013. يعقد المؤتمر في الجامعة الأميركية في الشارقة تحت عنوان «الطاقة المستدامة في البلدان العربية»، ويشهد إطلاق تقرير «أفد» الهام حول الطاقة. ويتحدث في المؤتمر 36 مشاركاً عربياً ودولياً، بينهم أكثر من 20 وزيراً ورئيساً لشركات طاقة.

سوف تناقش الجلسة الخاصة التي تستضيفها الإسكوا تحديات الطاقة في بلدان مجلس التعاون الخليجي، مع تركيز على كثافة الطاقة كأداة لمراقبة أداء القطاعات الانتاجية. ومن المحاورين مانفرد هافنر رئيس مجلس إدارة إنترناشونال إنرجي كونسلتنس وأستاذ دراسات الطاقة الدولية في جامعة جونز هوبكنز، وجميلة مطر مديرة الطاقة في جامعة الدول العربية، وغلادا لاهن الباحثة لدى تشاتهام هاوس في بريطانيا، وإيمانويل برغاس خبير سياسات الطاقة لدى وكالة الطاقة الدولية، وماهر عزيز وكيل وزارة الكهرباء والطاقة السابق في مصر، وحبيب الأندلسي رئيس قسم الطاقة في الإسكوا.

وأوضحت رولا مجدلاني، مديرة قسم التنمية المستدامة والإنتاج في الإسكوا، التي ستدير الجلسة، أنه «على أثر مؤتمر ريو +20، برز مبدأ الطاقة المستدامة للجميع كحافز في صياغة استراتيجيات سياسات التنمية المستدامة. وفي هذا الصدد، باشرت الإسكوا سلسلة من المشاورات مع مجموعة كبيرة من الجهات المعنية لأخذ الاستدامة في الاعتبار عند اتخاذ قرار حول مزيج الطاقة، والعلاقة بين المياه والطاقة والغذاء، وإعطائها أهمية بالغة في المناقشة الإقليمية لأهداف التنمية المستدامة».

وأثنى أمين عام المنتدى العربي للبيئة والتنمية نجيب صعب على الشراكة مع الإسكوا لوضع أجندة محددة للمنطقة بشأن التنمية المستدامة. وأبدى ثقته بأن النقاش سيساعد في تحديد القضايا الرئيسية حول الطاقة، ويقدم أفكاراً لتعزيز التعاون الإقليمي من أجل تحقيق سياسات مستدامة لقطاع الطاقة العربي.

«ألبا» تنفذ برنامج إدارة الإجهاد الحراري للسنة الثالثة على التوالي



نفذت شركة ألمنيوم البحرين (ألبا) برنامج إدارة الإجهاد الحراري خلال شهري يوليو (تموز) وأغسطس (آب)، للتأكد من أن الموظفين على دراية تامة بأهم التدابير والإجراءات العملية التي يلزم اتخاذها لقضاء صيف آمن وخالٍ من الحوادث والأمراض المهنية المتعلقة بالجو الحار.

وإلى جانب ذلك، تم بشكل يومي إرسال مؤشرات الحرارة والإجهاد الحراري إلى جميع الموظفين، مع بعض النصائح والإرشادات حول كميات السوائل التي يجب شربها وفترات الراحة أثناء العمل خلال الصيف.

يذكر أن شركة «ألبا» تنظم حملات توعوية حول السلامة طوال العام، ومنها أسابيع الصحة والسلامة والبيئة التي تشارك فيها جميع الدوائر.

ألبا عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

جلسة خاصة ينظمها «أوفيد» في مؤتمر «أفد»: الطاقة من أجل التنمية

ينظم صندوق أوبك للتنمية الدولية (أوفيد) جلسة خاصة في مؤتمر «أفد» السنوي، وذلك حول مساهمة قطاع الطاقة في دعم التنمية المستدامة على المستوى العالمي. ويقدم «أوفيد» خلال الجلسة نماذج عملية لمشاريع تم تنفيذها لتعزيز القدرات والبنى التحتية في الدول النامية. يشارك في النقاش من «أوفيد» فارس حسن رئيس الأبحاث ورشيد بنشريف رئيس وحدة المنح، وسهاد خريسات مسؤولة البرامج، ومن الجامعة الأميركية في بيروت الدكتورة ليلى داغر أستاذة اقتصاد الطاقة.



معهد «أريج» يوقع مذكرة تعاون مع مجموعة تشيكية

وقع معهد الأبحاث التطبيقية «أريج» مذكرة تفاهم وتعاون مع مجموعة «تيف» التشيكية، على هامش معرض الصناعات التشيكية ومهرجان السلام الدولي في مدينة بيت جالا في الضفة الغربية. وستبدأ إجراءات تأسيس شركة فلسطينية ـ تشيكية لتعمل في مجالات تقنيات البيئة والمياه والطاقة المتجددة والبديلة، والمواصلات، والمياه العادمة، بالإضافة الى التصنيع الغذائي والأبحاث العلمية والدراسات.

وتعتبر هذه الاتفاقية الأولى من نوعها بين دولة فلسطين وجمهورية تشيكيا في إطار العمل والاستثمار المشترك



في مجال التكنولوجيا البيئية وتطوير مصادر المياه في فلسطين. ويأمل المعهد من خلالها إدخال العديد من التكنولوجيات الحديثة التي تساعد الفلسطينيين على استغلال أمثل للمياه، بالإضافة الى مواجهة تأثيرات التغير المناخي الذي يهدد المنطقة العربية أكثر من غيرها.

معهد أريج عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

انتشال 200 كيلوغرام من شباك الصيد في بحر الكويت



تمكن فريق الغوص الكويتي التابع للجمعية الكويتية لحماية البيئة من رفع شباك صيد عالقة ومهملة تزن 200 كيلوغرام وإنقاذ الأسماك والكائنات البحرية العالقة فيها في شعاب دوحة البنيدر في الكويت.

وأوضح عضو الفريق فيصل الحربان أن الشباك كانت عالقة بشعاب مرجانية على عمق ستة أمتار، وجاء البلاغ من أحد الصيادين بعد أن شاهد طفو جزء من هذه الشباك على السطح. وأكد أن لدى غواصي الفريق خبرة كافية بالتعامل مع هذه الشباك بطرق فنية لا تسبب الضرر للشعاب المرجانية، إذ يبدأ الغواصون برفع الأجزاء الرئيسية للشباك بواسطة حقائب هوائية صغيرة، ثم ينتزعون الشباك من الشعاب المرجانية. وتعتبر هذه العملية من أصعب عمليات الفريق نظراً لخطورة أن تعلق الشباك بأجهزة الغواص.

وتمنى الحربان على الصيادين الابتعاد عن الشعاب المرجانية وعدم رمي شباك الصيد بقربها والالتزام بقوانين الصيد.

الجمعية الكويتية لحماية البيئة عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

البحث عن بديل لمدفن النفايات الخطرة في الشعيبة

أظهرت دراسة حديثة في جامعة الخليج العربي أن موقع «مدفن الشعيبة» في الكويت يتعارض مع بعض معايير اتفاقية بازل لإقامة مدافن النفايات الخطرة.

وقال الباحث جابر حسين راشد العجمي إن الكويت شهدت خلال العقود الأخيرة نمواً اقتصادياً كبيراً صاحبه ازدهار صناعي، خصوصاً في مجال الصناعات البترولية، وأدى ذلك إلى تزايد كميات النفايات الخطرة. وتشير الإحصاءات الرسمية لمدفن الشعيبة إلى أن كمية النفايات الخطرة ازدادت من 6720 طناً في العام 2006 إلى نحو 16221 طناً في العام 2010، معظمها من قطاع الصناعات البترولية.

وقد تم إنشاء مدفن الشعيبة للمخلفات الصناعية في العام 2000 للتقليل من التأثير الضار لهذه المخلفات على البيئة، علماً أن عمره الافتراضي المحدد بعشر سنوات انتهى وأصبحت الحاجة ملحة لإنشاء مدفن جديد أو توسعة المدفن الحالي.

وقد استعان البحث بتقنية نظم المعلومات الجغرافية والإستشعار عن بعد ArcGIS في إعداد قاعدة بيانات مكانية تمثل المعايير الاجتماعية والاقتصادية، والبيئية، والجيولوجية والجيومورفولوجية، ومعايير القبول الجماهيري بالإضافة إلى البعد عن مناطق المحميات الطبيعية، وعن مناطق معسكرات الجيش الدائمة والحدود الدولية. وتم تحديد خمس مناطق تصلح لإقامة مدافن للنفايات الخطرة.

وأوصت الدراسة بمزيد من الدراسات الجيولوجية والجيوفيزيائية والهيدروجيولوجية على المناطق الخمس لاختيار أكثرها أمنا على البيئة.

جامعة الخليج العربي عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

مشغل اليد الخضراء البيئي



أطلقت جمعية «اليد الخضراء» اللبنانية ستة برامج تفاعليّة، أهمها المشغل البيئي المتخصص بتطوير منتجات يدويّة حرفيّة بيئيّة تعتمد على النباتات البريّة بشكل أساسي وتسلط الضوء على قيمتها الإقتصاديّة والإجتماعيّة وأهمية حصادها المستدام وكيفية الحفاظ عليها.

ويتمحور برنامج المشغل حول منتجات للذواقة والمنتجات العطريّة والأرتيزانا التي تتضمن 13 منتجاً مختلفاً، يتم تسويقها ضمن العلامة Casa Verde.

وتم إطلاق عشر خلطات من الأعشاب اللبنانيّة متميّزة بخصائص «زهرة الملح البحري» وما يحمله ضمن حبيباته الكريستالية اللمّاعة من خصائص تذوقيّة فريدة، والتي بمزجها بالأعشاب البريّة تضفي طعماً رائعاً وغنياً على السلطات والأطباق المتعددة والمشاوي.

جمعية اليد الخضراء عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنية

الجامعة اللبنانية الأميركية في مؤتمر «بنو أمية» في إسبانيا

شارك وفد من معهد التخطيط المُدني في الجامعة اللبنانية الأميركية (LAU) في مؤتمر «بنو أمية» الهادف إلى تحسين التماسك الإقليمي في منطقة المتوسط، من خلال الإعداد للسياحة الثقافية الأموية.

عقد المؤتمر في غرانادا (غرناطة) في إسبانيا لخمسة أيام، وشارك فيه 25 مندوباً من 14 دولة متوسطية، وشكل مناسبة للوفد ليقوم بالتعريف بالجامعة ويشرح عن برامجها ومسارها الأكاديمي.

وقال الدكتور رشيد شمعون، مدير معهد التخطيط المُدني، إن الجامعة اللبنانية الأميركية ستسعى بالتعاون مع «مؤسسة الصفدي» وبلدية جبيل لإنشاء متحف للحضارة الأموية بتمويل من الاتحاد الأوروبي. ويركز المشروع على إحياء 14 موقعاً في منطقة المتوسط تتعلق بالحضارة الأموية، ويشكل لبنان أحد أبرز هذه المواقع.

الجامعة اللبنانية الأميركية عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

جائزة أصدقاء جبل موسى إلى جورج وهنرييت طعمة



جورج وهنرييت طعمة يتسلمان الجائزة من بيار ضومط ومارسيل غانم

أعلنت جمعية حماية جبل موسى استحداث «نادي كبار أصدقاء جبل موسى»، خلال العشاء السنوي الأول الذي أقامته في كازينو لبنان برعاية حاكم مصرف لبنان رياض سلامة، بهدف جمع الأموال اللازمة لمشاريع حماية المحمية وتنمية البلدات المحيطة بها. ويضم النادي: ريمون عودة، ميشال إده، عدنان القصار، نايلة معوض، فريد روفايل، مارسيل غانم، خليل فتّال، فيليب حلو، وبول سالم.

وقال رئيس الجمعية بيار ضومط: «رغم كون مبدأ المحميّات والحفاظ على البيئة مرتبطاً في عقول بعض الناس بالمنع والحظر، فإنه من غير المقبول على الإطلاق أن يتلازم الحفاظ على البيئة مع الفقر والنزوح إلى المدن. بالعكس، فالمخطّط الموضوع من اليونسكو والهادف إلى المحافظة على نوعيّة حياة كريمة يستند إلى مبدأ التنمية المستدامة، لا الاستفادة العشوائية على المدى القريب».

وكانت الجمعية منحت جائزتها الى الدكتور جورج طعمة وزوجته الدكتورة هنرييت، تقديراً لعملهما الدؤوب خلال عقود في أبحاث علوم الطبيعة.

جمعية حماية جبل موسى عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

دائرة النقل في أبوظبي تصدر تقرير الاستدامة للعام 2012

أصدرت دائرة النقل في أبوظبي تقرير الاستدامة السنوي للعام 2012. وتندرج هذه الخطوة ضمن جهود الدائرة الرامية إلى تعزيز استدامة قطاع النقل.

يحمل التقرير عنوان «الاستدامة قيد التنفيذ»، ويشمل ستة محاور هي: تخفيف الازدحام، تطوير بنية النقل التحتية، إدارة المواقف، تعزيز الأمن والسلامة، الارتقاء بمستوى الخدمات من خلال بناء نظام نقل بمعايير عالمية يشكل حافزاً لعملية التنمية، تحقيق الاستدامة البيئية عبر اعتماد تقنيات نظيفة وتقليل التأثير على استهلاك المصادر البيئية.

يبرز التقرير بعض المؤشرات التي تظهر أداء مختلف القطاعات، ومنها نقل 67 مليون راكب من خلال حافلات النقل العام، ونقل 15 مليون مسافر جواً، ونقل 128 ألف مسافر بحراً، ونقل 87 ألف مسافر من خلال خدمة العبارات، ونقل 63 مليون راكب بسيارات الأجرة، واستقبال موانئ أبوظبي قرابة 9 ملايين طن من الشحنات، واستقبال مطارات أبوظبي قرابة 570 ألف طن.

وقد نال هذا التقرير أعلى تصنيف (A+) وفقاً للمبادئ التوجيهية لمعايير «المبادرة العالمية لإعداد التقارير» (GRI)، التي تروج لمفاهيم وممارسات الاستدامة الاقتصادية والبيئية والاجتماعية وتقدم للشركات والمؤسسات حول العالم إطار عمل شاملاً لإعداد تقارير الاستدامة.

دائرة النقل في أبوظبي عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية



صحة أبوظبي تحذر من 18 مستحضراً خطيراً لتفتيح البشرة



حذرت هيئة الصحة في أبوظبي الجمهور من استخدام 18 نوعاً من مستحضرات تبييض البشرة تحتوي على مادة الزئبق بنسبة أعلى من المسموح به عالمياً.

وقالت الهيئة إن الكثير من الناس، خصوصاً النساء، يسعون إلى مستحضرات تبييض البشرة، وأحياناً يستخدمونها لإزالة البقع أو الكلف، وهي تنتشر بكثرة في الأسواق المحلية، والعديد منها يأتي من الصين وتايلاند، ولم تطبع المحتويات على غالبيتها، وإن طبعت فبلغة غير مفهومة.

وأشارت الهيئة إلى أنه خلال الأعوام الماضية تم تحليل العديد من مستحضرات التبييض من قبل جهات عدة، وصدر بشأن العديد منها تحذيرات عالمية بعدما تبين أنها تحتوي على مادة الزئبق بنسبة عالية.

ولا تقتصر مضار الزئبق في مستحضرات التجميل على الشخص الذي يستخدم المستحضر، بل إن أبخرته قد تؤثر على الأطفال المحيطين مما قد يؤدي إلى تدمير الجهاز العصبي لديهم وتأخر نموهم العقلي، كما أنه يؤثر على الأشخاص الملامسين له.

وتطالب منظمة الصحة العالمية بضرورة تقييد مبيعات مستحضرات تفتيح البشرة بسبب عشوائية الاستخدام. لكن أطباء الأمراض الجلدية يؤكدون أن معظم دول الاتحاد الأوروبي حظرت استخدام مادة «الهايدروكينون» ذات الأصل الزئبقي من جميع مستحضرات التجميل التي تباع في أسواقها، بينما تسمح بها في المنتجات المصدرة إلى الدول الأفريقية والآسيوية.

هيئة الصحة - أبوظبي عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

انتهاء أعمال الحفر البحرية لأضخم مشروع غاز في قطر

انتهت بنجاح أعمال الحفر البحري لثلاثين بئراً تطويرية لمشروع «برزان للغاز» وفق أعلى معايير السلامة، لتتمكن من انتاج 11 بليون قدم مكعب من الغاز عند اكتمال المشروع، ما يجعله أضخم حقل غاز في قطر وتبلغ كلفته الإجمالية 10,3 بليون دولار.

جاء ذلك في بيان لشركة قطر للبترول وراس غاز وإكسون موبيل، الشركاء الثلاثة في المشروع، أوضح أن الآبار التطويرية الثلاثين تقع على ثلاث منصات بحرية، ويبلغ مجموع طولها نحو 138 كيلومتراً وتمتد 3000 متر تحت سطح البحر، وقد تطلبت عمليات الحفر البحرية توافر ثلاث حفارات رفع عملت لمدة 4740 يوماً وشارك بالعمل فيها أكثر من 300 موظف.

وأفاد البيان أنه «حتى شهر تموز (يوليو) 2013 حقق فريق المشاريع المشتركة إنجازاً غير مسبوق تمثل في تنفيذ 78 مليون ساعة عمل من دون أي حادثة مهدرة للوقت، وهو إنجاز فريد من نوعه».



وتعد قطر أكبر مصدّر للغاز الطبيعي المسال في العالم، كما تملك ثالث أكبر ثروة من الغاز الطبيعي بعد روسيا وإيران.

قطر للبترول عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

منتجات دوبال ملائمة لممارسات البناء المستدام

نجحت مؤسسة دبي للألمنيوم (دوبال) في تعزيز مكانتها الريادية والتزامها تجاه الإستدامة، باجتيازها تقييماً صارماً من هيئتين عالميتين مستقلتين. فقد تم الإعلان عن ملاءمة منتجاتها لممارسات البناء المُستدام، وفق المعايير المُحددة لكل من برنامج المباني الخضراء للريادة في الطاقة والتصميم البيئي (LEED)، لدى المجلس الأميركي للمباني الخضراء والمجلس الألماني للمباني المُستدامة (DGNB)، واللذين يهدفان إلى الترويج للمباني المُستدامة ذات الكفاءة الإقتصادية.

وفي تعليقه على هذا الإنجاز، قال عبداله كلبان، الرئيس والرئيس التنفيذي لدوبال: «إن تقييمات الخبراء تمنح منتجات دوبال ميزة تنافسية، سواء لخدمة الأسواق الحالية لدخول أسواق جديدة، كما أنها ترسّخ استدامة ثقة عملائنا، التي تُعد حيوية في اقتصاد اليوم المتّسم بالعالمية والتطور الصناعي، والذي تمثل حماية البيئة واحدة من مناطق تركيزه الأساسية».

دوبال عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية



مخيم تطوّعي لطلاب الجامعة الأميركية في جنوب لبنان



نفّذ 120 طالباً متطوّعاً من الجامعة الأميركية في بيروت المخيم السابع للعمل التطوعي في الجنوب اللبناني، استمر تسعة أيام، نظّمته جمعية طلاب الهندسة المدنية بالتعاون مع مركز الالتزام المدني وخدمة المجتمع في الجامعة.

اجتمع الطلاب من اختصاصات مختلفة، كالهندسة المدنية والعمارة وهندسة الأراضي، وعملوا على خمسة مشاريع رئيسية. المشروع الأول هو بناء ملجأ في الصرفند للاجئين السوريين، وقد بُني من الخشب والإسمنت وقماش الخيم لإيواء عشرات النازحين بشكل مريح، بعدما ضاقت بهم الخيم الرثّة. وقد بُني الملجأ في أربعة أيام. وقال الطالب أحمد بحصلي (هندسة مدنية، السنة الأخيرة) المشرف على المشروع: «صمّم الملجأ فريق من الطلاب ومن المركز، وهو نموذج لمشاريع أخرى يمكن تنفيذها».

وتضمنت المشاريع الأخرى إعادة تأهيل أجزاء من مدرسة مار يوسف الضهور في صور، إنشاء حديقة عامة في تبنين، وإقامة متنزه عمومي في صور، وبناء بقعة تاريخية تذكارية في بنت جبيل.

وقالت الطالبة المتطوعة نينا بوعيّاش (سنة ثالثة هندسة مدنية): «طبقت ما تعلّمته في الجامعة، ولمست الفرق الكبير بين النظرية والتطبيق».

الجامعة الأميركية في بيروت عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية

AFDC: موسم حرائق الغابات في لبنان لم ينته بعد



على أثر الحرائق الكارثية التي شهدها لبنان منذ بداية الشهر الجاري، مدمرة أعداداً كبيرة من الأشجار البرية والمثمرة والأراضي الزراعية، دعت جمعية الثروة الحرجية والتنمية (AFDC) البلديات الواقعة في إطار المناطق الحرجية الحساسة إلى اتخاذ أقصى تدابير الحيطة، لأن موسم الحرائق لا يزال مستمراً، بل سيزداد خطراً خلال الشهرين المقبلين. وذكّرت بأنه في 2 تشرين الأول (أكتوبر) 2007 شهد لبنان في يوم واحد احتراق 4000 هكتار من الأراضي الحرجية، في حين أن المعدل السنوي للحرائق هو 1500 هكتار. وتمنّت على البلديات اتخاذ التدابير الاحترازية التالية:

- تسيير دوريات لشرطة البلدية في المناطق الحرجية والزراعية وأماكن التنزه، ومنع إضرام النيران لأي سبب تحت طائلة التغريم استناداً إلى قانون الغابات.
- توزيع تعاميم على الأهالي، وخاصة المزراعين، بعدم حرق فضلات الأعشاب اليابسة، بل تجميعها في مكان محدد ليتم حرقها في نهاية موسم الحرائق.
- مراقبة شرطة البلدية للمخالفات واتخاذ تدابير جدية بحق المخالفين، بالتعاون مع قوى الأمن الداخلي ومراكز الأحراج التابعة لوزارة الزراعة والمنتشرة في جميع المناطق اللبنانية.
- الامتناع عن إضرام النار في مكبات النفايات.
- نشر تعاميم على الأهالي لتبليغ البلدية عن أي دخان متصاعد، وإرسال شرطة البلدية إلى الموقع فوراً للتدخل.

جمعية الثروة الحرجية والتنمية عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنية

المؤتمر السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية
الشارقة، 28 ـ 29 تشـرين الأول/ أكتوبر 2013

Annual Conference of the Arab Forum for Environment and Development (AFED)
Sharjah, 28-29 October 2013

يعقد المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) مؤتمره السنوي السادس في الشارقة في 28 و 29 تشرين الأول (أكتوبر) 2013، وذلك برعاية صاحب السمو الشيخ الدكتور سلطان بن محمد القاسمي، عضو المجلس الأعلى لدولة الإمارات وحاكم الشارقة.
ينظم المؤتمر بالتعاون مع الجامعة الأميركية في الشارقة، وتشارك في تنظيمه شركتا بتروفاك ونفط الهلال، العضوان في «أفد» اللتان تتخذان من الشارقة مقراً رئيسياً.
سيتم في المؤتمر إطلاق التقرير الذي يعده المنتدى عن الطاقة المستدامة في البلدان العربية، بمشاركة عدد من أبرز الخبراء وصانعي القرار.

فريق العمل

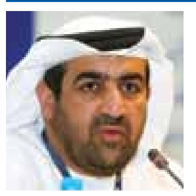
يعمل فريق من كبار الخبراء والعلماء والباحثين وصانعي السياسات على تقرير «أفد» حول الطاقة. يشترك في تحرير التقرير **د. محمد العشري**، الرئيس التنفيذي السابق لمرفق البيئة العالمي (GEF)، **د. إبراهيم عبدالجليل**، مدير كرسي الشيخ زايد الأكاديمي للطاقة والبيئة في جامعة الخليج العربي في البحرين. ويتولى أمين عام المنتدى **نجيب صعب** تنسيق عمل اللجنة المشرفة على التقرير والتي تضم **د. عدنان بدران**، رئيس جامعة البتراء ورئيس الوزراء الأردني السابق، **د. عبدالرحمن العوضي**، المدير التنفيذي للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، **المهندس خالد الإيراني**، رئيس الجمعية الملكية لحماية الطبيعة ووزير الطاقة والبيئة السابق في الأردن، **د. عدنان شهاب الدين**، المدير العام لمؤسسة الكويت للتقدم العلمي ورئيس البحوث والأمين العام السابق في أوبك.
وبين المؤلفين المشاركين في التقرير: **د. بسّام فتّوح**، مدير برنامج النفط والشرق الأوسط لمعهد أوكسفورد لدراسات الطاقة، **كريستين لينس**، المديرة التنفيذية لشبكة سياسات الطاقة المتجددة (REN21)، **د. هولغر روغنر**، الرئيس السابق، قسم تخطيط الطاقة النووية في الوكالة الدولية للطاقة الذرية، **د. حكيم دربوش**، زميل باحث في معهد أوكسفورد لدراسات الطاقة، **د. فريد شعبان**، أستاذ الهندسة الكهربائية، الجامعة الأميركية في بيروت، **د. طارق المطيرة**، المدير التنفيذي، المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، **د. وليد زباري**، أستاذ المياه، جامعة الخليج العربي، **المهندس ماهر عزيز**، وكيل وزارة الكهرباء السابق ومستشار الطاقة والبيئة في مصر، **طارق السيد** و **د. شهاب البرعي** من شركة بوز أند كومباني الاستشارية.

الطاقة المستدامة
التوقعات التحديات الخيارات

بعض المتحدثين في مؤتمر «أفد» 2013


سليمان الحربش
المدير العام
صندوق الأوبك للتنمية الدولية

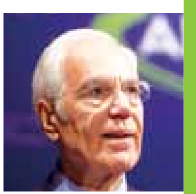

عدنان بدران
رئيس جامعة البتراء
رئيس وزراء الأردن السابق


راشد بن فهد
وزير البيئة والمياه
الإمارات


كريستين لينس
المديرة التنفيذية
لشبكة سياسات الطاقة المتجددة


سلطان الجابر
وزير دولة ـ الإمارات
المدير التنفيذي ـ مصدر


هولغر روغنر
الرئيس السابق لقسم التخطيط
الوكالة الدولية للطاقة الذرية


محمد العشري
الرئيس التنفيذي السابق
مرفق البيئة العالمي


ابراهيم عبدالجليل
أستاذ كرسي الشيخ زايد الأكاديمي
للطاقة ـ جامعة الخليج العربي

أيمن أبوحديد
وزير الزراعة
مصر


عبدالرحمن العوضي
الأمين التنفيذي
المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية


علي الطخيس
عضو مجلس الشورى
السعودية

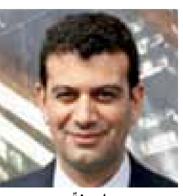
عدنان شهاب الدين
المدير العام
مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

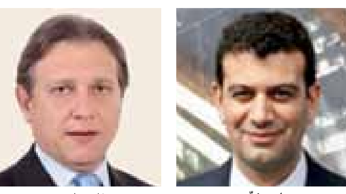

غلادا لاهن
إدارة بحوث الطاقة
تشاتهام هاوس ـ بريطانيا


بيل فارن برايس
الرئيس التنفيذي
شركة السياسات البترولية

مانفرد هافنر
رئيس مجلس الإدارة
إنترناشونال إنرجي كونسلتنس


طارق المطيرة
المدير التنفيذي
RCREEE


بسام فتّوح
مدير النفط والشرق الأوسط
معهد أوكسفورد لدراسات الطاقة


خالد الإيراني
رئيس الجمعية الملكية لحماية الطبيعة
وزير الطاقة والبيئة السابق، الأردن

جدول الأعمال الموقت

اليوم الأول: الإثنين 28 تشرين الأول/أكتوبر 2013

09:00 - 08:00	التسجيل
10:00 - 09:00	حفل الافتتاح – فيلم وثائقي: طاقة تضيء المستقبل – كلمة ترحيبية: الجامعة الأميركية في الشارقة – كلمة الافتتاح: أفد – عرض عام: تقرير أفد 2013 كلمة راعي الحفل صاحب السمو الشيخ الدكتور سلطان بن محمد القاسمي – محاضرتان رئيسيتان
10:30 - 10:00	استراحة قهوة وتواصل
11:30 - 10:30	الجلسة 1 تقديم التقرير التحول الى الطاقة المستدامة وتحديات تغيّر المناخ في البلدان العربية مؤلفون ومتحدثون ضيوف
12:30 - 11:30	ملاحظات على التقرير من وزراء وقادة أعمال نقاش عام
13:00 - 12:30	الجلسة 2 الطاقة في خدمة التنمية المستدامة حلقة نقاش يستضيفها صندوق الأوبك للتنمية الدولية (أوفيد)
14:00 - 13:00	استراحة غداء وتواصل
15:00 - 14:00	الجلسة 3 رابط الطاقة ـ المياه ومبادرات المستقبل وزراء ومتحدثون ضيوف يعرضون تجاربهم حول المياه والطاقة
16:30 - 15:00	الجلسة 4 بدائل الطاقة والتنمية الطاقة المتجددة، الطاقة النووية، كفاءة الطاقة مؤلفون ومتحدثون ضيوف
17:00 - 16:30	نقاش عام
23:00 - 20:00	حفل عشاء رسمي

اليوم الثاني: الثلاثاء 29 تشرين الأول/أكتوبر 2013

10:00 - 09:00	الجلسة 5 مستقبل النفط والغاز أثر النفط والغاز الصخري على الأسواق، الاعتبارات البيئية مؤلفون ومتحدثون ضيوف
11:00 - 10:00	الجلسة 6 تمويل الطاقة المستدامة دور القطاع الخاص والشراكة بين القطاعين العام والخاص مؤلفون ومتحدثون ضيوف
11:30 - 11:00	استراحة قهوة وتواصل
13:00 - 11:30	الجلسة 7 مبادرات الاستدامة من أجل إدارة أكفأ للموارد نقاش بين قادة شركات ومؤسسات الطاقة والكهرباء والماء
14:00 - 13:00	استراحة غداء وتواصل
15:30 - 14:00	ثلاث جلسات متزامنة 1 – منتدى قادة المستقبل البيئيين طلاب يناقشون خيارات المستقبل 2 – سياسات الطاقة المستدامة في دول الخليج بالتعاون مع اللجنة الاقتصادية الاجتماعية لغرب آسيا (إسكوا) 3 – طاقة من النفايات إدارة متكاملة لقطاع النفايات الصلبة
17:00 - 15:30	نقاش ختامي بين الوزراء والمتحدثين والمندوبين المشاركين توصيات التقرير والمؤتمر

يمكن مراجعة جدول الأعمال التفصيلي مع أسماء المتحدثين في الجلسات على موقع المؤتمر
www.afedonline.org/conference

AFED Conference Venue

American University of Sharjah

الجامعة الأميركية في الشارقة

يعقد المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) مؤتمره هذه السنة في الجامعة الأميركية في الشارقة، وهي شريك أكاديمي في «أفد». وقد شارك طلابها خلال السنوات السابقة في جميع مؤتمرات «أفد»، وذلك في إطار «منتدى قادة المستقبل البيئيين». وتوفر الجامعة مرافق وتجهيزات حديثة للمؤتمرات، مدعومة بخدمات متطورة. ويقع الحرم الجامعي على مسافة 10 دقائق من مطار الشارقة الدولي و20 دقيقة من وسط الشارقة و30 دقيقة من مطار دبي الدولي ووسط دبي.



على الرغم من حداثة سنها، اكتسبت الجامعة الأميركية في الشارقة سمعة عالمية لتميزها الأكاديمي وتنوع نشاطاتها وبرامجها. أسسها عام 1997 صاحب السمو الشيخ الدكتور سلطان بن محمد القاسمي، عضو المجلس الأعلى لدولة الإمارات وحاكم الشارقة، لتساهم في تجديد الحياة العلمية والثقافية، وذلك تجسيداً لدعم سموه للتقدم العلمي كطريق الى تطوير المجتمعات العربية. تضم الجامعة أربع كليات: العمارة والتصميم، الآداب والعلوم، الهندسة، الأعمال والإدارة. وهي تقدم 26 اختصاصاً رئيسياً و54 اختصاصاً فرعياً و13 برنامج ماجستير. عدد طلابها 5371 ينتمون الى أكثر من 80 جنسية مختلفة.

أهداف التقرير

- تقديم تحليل واقعي علمي لوضع الطاقة في المنطقة العربية.
- إلقاء الضوء على التحديات الرئيسية لقطاع الطاقة العربي.
- مناقشة خيارات الاستدامة المتعلقة بالطاقة.
- اقتراح مسارات عمل مختلفة لتسهيل التحول الطاقوي.

Accommodation

Arrangements for accommodation should directly be made by the participants, at their own expense. We strongly urge you to make your booking soonest in order to secure a room. Conference venue, American University of Sharjah (AUS), is 20 miniute drive from the center of Sharjah and 30 minute drive from Dubai centeral areas. For convenience, the Secretariat has made arrangements with some hotels in Sharjah from where delegates will be picked and dropped by shuttle bus. Otherwise personal transportation is easy by taxi. There will be a special taxi station for AFED conference delegates at AUS campus.

الإقامة

على المشترك أن يتولّى ترتيبات الإقامة والتأشيرة في حال الحاجة إليها، مباشرة مع الفندق وعلى نفقته الخاصة. ننصح المشاركين بالحجز سريعاً لتأمين غرفة. موقع انعقاد المؤتمر في الجامعة الأميركية في الشارقة يبعد 20 دقيقة عن وسط الشارقة و30 دقيقة عن معظم فنادق دبي. تسهيلاً على المشاركين، اتفق المنتدى مع فنادق في الشارقة على أسعار خاصة. يرجى مراجعة الموقع الإلكتروني للمنتدى. كما ستكون هناك محطة تاكسي خاصة بالمشاركين داخل حرم الجامعة الأميركية.

فندق سنترو / روتانا الشارقة
منطقة مطار الشارقة الدولي والجامعة الأميركية
(مقر إقامة الضيوف والمحاضرين والأمانة العامة)
CENTRO SHARJAH
Mr. Ankit Sharma
Tel: 971-6-5088000 • Fax: 971-6-5088111
E-mail: res.centrosharjah@rotana.com
www.rotana.com
Minimum rate: USD 85

فندق هيلتون الشارقة
وسط المدينة
HILTON SHARJAH
Mr. Daniel Mailoa
Tel: 971-6-5192222 • Fax: 971-6-5192043
E-mail: daniel.mailoa@hilton.com
www.sharjah.hilton.com
Minimum rate: USD 170

Special conference rates are valid for reservations until 15 October 2013, subject to availability. Rates include breakfast and free internet.
For reservations: reference to AFED Conference

الرجاء الإشارة إلى AFED Conference عند إجراء الحجز

المؤتمر السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية
الشارقة، 28 ـ 29 تشرين الأول/ أكتوبر 2013

البيئة 2013
ARAB ENVIRONMENT 2013

استمارة التسجيل للإرسال قبل 15 تشرين الأول/أكتوبر 2013

يرجى ارسال القسيمة بالبريد أو الفاكس على عنوان الأمانة العامة للمنتدى:
المنتدى العربي للبيئة والتنمية، ص.ب: 5474-113، بيروت، لبنان
هاتف: 321800 1 961+، فاكس: 321900 1 961+
أو على البريد الإلكتروني: **info@afedonline.org**
يمكن تعبئة الاستمارة على الموقع الإلكتروني: **www.afedonline.org/conference**

Registration Form Send not later than 15 October 2013

Please send the completed form by post or fax
to the address of AFED Secretariat:
Arab Forum for Environment & Development,
P.O.Box 113-5474, Beirut, Lebanon,
Tel: +961 1 321800, Fax: +961 1 321 900
Or you may send it by email to: info@afedonline.org
Booking online: www.afedonline.org

Personal information	معلومات شخصية
Name:	الاسم:
Position:	المنصب:
Company Name	اسم الشركة:
Address:	العنوان:
Telephone:	الهاتف:
Fax:	الفاكس:
E-mail:	البريد الإلكتروني:

INVOICE mailing address	عنوان إرسال الفاتورة
Name:	الاسم:
Telephone:	الهاتف:
Address::	العنوان:
City:	المدينة:
Country:	البلد:

Registration Fees

- Normal fee per person: USD 1500
- Academia and students fee: USD 250
- AFED Members : Please check AFED website **www.afedonline.org** for special rates

رسوم التسجيل

- رسم التسجيل للشخص الواحد 1500 دولار أميركي
- رسم التسجيل للأكاديميين والطلاب 250 دولاراً أميركياً للشخص الواحد
- لأعضاء المنتدى العربي للبيئة والتنمية، يرجى مراجعة الموقع الإلكتروني للمنتدى **www.afedonline.org** للحصول على التعرفة الخاصة

Note: Registration Fee covers attendance, conference material, coffee breaks, light snacks and official dinner. It does not include travel and accommodation, which should be arranged by the participant at his/her sole responsibility
Method of Payment: Bank transfer to the following account:

ملاحظة: رسم التسجيل يشمل حضور جميع الجلسات، الحصول على التقارير والمنشورات وجميع المواد المتعلّقة بالمؤتمر، الوجبات الخفيفة خلال الاستراحات والعشاء الرسمي. لا يشمل رسم التسجيل مصاريف السفر والإقامة.
طريقة الدفع: التحويل على حساب المنتدى:

Account name: **Arab Forum for Environment and Development** • Account Number: **326244**
Bank name: **Bank AUDI, Center Sofil, Charles Malek Avenue, Achrafieh, Beirut, Lebanon** • Swift Code: **AUDBLBBX**

Or Bankers Check drawn to the order of AFED - Arab Forum for Environment and Development
أو بواسطة شيك مصرفي بإسم المنتدى العربي للبيئة والتنمية

Or Credit Card: ☐ Master ☐ Visa ☐ AmEx Card # |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Exp. Date: ________
أو بواسطة بطاقة الائتمان

LEBANON OPPORTUNITIES

Green Business Initiative

The Corporate Green Pledge

- Minimize waste by evaluating operations and ensuring they are as efficient as possible
- Minimize toxic emissions through the use of its fleet vehicles and its power requirements
- Source and promote products to minimize the environmental impact of production and distribution
- Comply or exceed the environmental legislation that relates to the company
- Accepts responsibility for the harmful effects its operations and commit to reducing them
- Measure its impact on the environment and set targets for ongoing improvement
- Raise awareness of staff on environmental issues and enlist their support on improvements
- Encourage the adoption of similar principles by its suppliers, clients, and the community

First 100 companies signing the pledge









































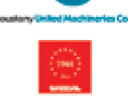











To join them please visit **green.opportunities.com.lb/pledge**

لماذا التعتيم على الأسباب الحقيقية للتشوهات الخلقية والسرطانات؟

حق العراقيين أن يعرفوا



تحقيق لمحطة «روسيا اليوم» عن الكوارث الصحية في العراق بعد الاحتلال

كاظم المقدادي

قبل أكثر من ثلاثة أعوام، في تموز (يوليو) 2010، بدأت منظمة الصحة العالمية ووزارة الصحة العراقية تحقيقاً بشأن الزيادة المثيرة للقلق في الولادات المشوهة في العراق، التي يرى أطباء عراقيون وباحثون أجانب أنها بسبب استخدام الأسلحة المحرمة دولياً. وقالت المنظمة إن الدراسة المشتركة، التي توقعت أن تستغرق 18 شهراً في ست محافظات، ستوضح حجم التشوهات الخلقية وتوزعها وأنماطها لدى المواليد في العراق، وتهدف رسمياً الى توفير معلومات أساسية لوضع برنامج وقاية وطني لتحسين صحة الأم والطفل.

بدأت المناقشات والتحضيرات للدراسة المطلوبة منذ منتصف 2011. وسبق ذلك نشر دراسات علمية أجنبية وجدت زيادة كبيرة في العيوب والتشوهات الخلقية، فيما أشارت أخرى الى وجود صلة بين التشوهات الخلقية في مدينة الفلوجة والملوثات المعدنية مثل اليورانيوم المستنفد المستخدمة في العامين 2003 و2004 في الذخائر من قبل الجيش الأميركي. وأشارت تقارير عالمية الى تفاقم حالات التشوهات الولادية نتيجة للعمليات العسكرية في البصرة والفلوجة. وأكدت دراسات علمية أن معدل الاصابات بالسرطان في مدينة الفلوجة هو أسوأ مما كان عليه لدى الناجين من إلقاء القنبلتين الذريتين على مدينتي هيروشيما وناغازاكي اليابانيتين في نهاية الحرب العالمية الثانية.

وأشارت تقارير أوروبية الى أن الأعوام الأخيرة شهدت ارتفاع نسبة التشوهات الولادية في العراق بنحو 13 مرة عن المعدل في أوروبا. وتتزايد الأدلة العلمية على العلاقة الوثيقة بين انتشار الحالات المرضية المذكورة واستخدام الأسلحة المحرمة دولياً في الحروب في العراق، حيث استخدمت القوات الأميركية والبريطانية كميات كبيرة من اليورانيوم المستنفد قدرت بنحو 2000 طن.

أرقام غير عادية

التقييم الذي أجرته منظمة الصحة العالمية ووزارة الصحة العراقية في ست مناطق، بما فيها الفلوجة والبصرة، وهما من أخطر مناطق العراق تلوثاً، استلزم إجراء دراسات إضافية لتحديد الأسباب على نحو دقيق. وكانت دراسة علمية ميدانية شاملة أجراها عام 2010 فريق باحثين من مؤسسة Green Audit البريطانية، وجدت في الفلوجة نسباً عالية جداً بلغت 30 ضعفاً من التشوهات الخلقية للقلب، وأيضاً تشوهات للعمود الفقري والنخاع الشوكي وغيرهما. وعدا التشوهات الولادية، كشفت الدراسة، التي شملت 711 عائلة ونحو 4800 فرد في الفلوجة، طيفاً من الأمراض السرطانية، وسجلت ارتفاع معدل الإصابة بسرطان الدم (اللوكيميا) 38 ضعفاً، وسرطان الثدي 10 أضعاف، إلى جانب الزيادة الكبيرة في أورام الدماغ لدى الكبار. ومقارنة بهيروشيما التي قصفت بالقنبلة الذرية، حيث سجل ارتفاع معدلات اللوكيميا 17 ضعفاً، فإن ما يثير الدهشة في حالة الفلوجة هو سرعة الإصابة بالسرطان بالإضافة الى انتشاره. وسجلت الدراسة أيضاً نسباً عالية من الوفيات وسط الأطفال الرضع، وفروقاً بين النسب حسب الجنس، تشبه آثار استخدام قنبلة هيروشيما. والأمر الأخطر هو ما يهدد صحة وحياة الأجيال القادمة، فسموم وإشعاعات الأسلحة التي استخدمت في الفلوجة تدمر الأجنة الذكور أكثر من الإناث، كما أوضح البروفسور باسبي.

ونشرت عام 2012 دراسة علمية أجراها فريق من الباحثين من كلية الصحة العامة في جامعة ميشيغان وكلية الطب في جامعة البصرة وكلية طب الأسنان في جامعة أصفهان وكلية الطب في جامعة تبريز للعلوم الطبية، عززت ما توصلت إليه دراسات سابقة بأن الذخائر التي استخدمت في حرب العراق أدت الى ارتفاع التشوهات الخلقية والإصابات السرطانية. وتمثل التشوهات العيوب القلبية وتلف الوظائف الدماغية وتشوه الأطراف. ووجدت أيضاً معدلات مرتفعة من الإجهاض ومستويات سامة من التلوث بالرصاص والزئبق.

ففي البصرة التي دخلتها القوات البريطانية بلغ عدد الأطفال المولودين بعيوب خلقية 37 في كل ألف ولادة حية. وانتهت أكثر من 45 في المئة من حالات الحمل بالإجهاض خلال عامي 2005 و2006، وصولاً إلى حالة إجهاض واحدة من كل 6 حالات حمل بين 2007 و2010. وفي الفلوجة، التي تعرضت لعمليتين عسكريتين عنيفتين، ولد بعيوب خلقية أكثر من 50 في المئة من أطفالها الذين شملهم المسح بين 2007 و2010. وحلل الباحثون عينات من شعر أطفال يعانون تشوهات خلقية في الفلوجة، فوجدوها تحتوي على مستويات رصاص تعادل خمسة أضعاف مثيلاتها في

الدكتور كاظم المقدادي أكاديمي عراقي مقيم في السويد.

شعر الأطفال الأصحاء. أما مستويات الزئبق فهي أعلى ست مرات. وقال أستاذ علوم السموم والبيئة في جامعة ليدز البريطانية البروفسور ألستير هاي إن الأرقام التي ظهرت في تلك الدراسات غير عادية، وتتطلب الزيادات في معدلات التشوهات الخلقية لدى الأطفال دراسات لمعرفة السبب.

وتتطابق نتائج هذه الدراسات مع النتائج التي توصل إليها فريق العالمة الايطالية باولا مندوكا في دراسته لأطفال الفلوجة المصابين بالسرطانات والتشوهات، حيث وجد في أنسجتهم تركيزات عالية من المعادن الثقلية، ضمنها الرصاص والزئبق ومشتقات أخرى سامة ومسببة للسرطان والتشوهات الخلقية.

أين النتائج؟

أشارت تقارير الى أن الدراسة المرتقبة أنجزت في تشرين الأول (أكتوبر) وشملت **10800** عائلة من ست محافظات عراقية. وهي كشفت عن وجود تشوهات خلقية وأمراض سرطانية لدى الأطفال بشكل متزايد. وحسب صحيفة «إندبندنت» البريطانية، كان يفترض أن تنشر منظمة الصحة العالمية تقريراً عن الدراسة في تشرين الثاني (نوفمبر) **2012**، لكنها لم تفعل.

في آذار (مارس) **2013** أجرت محطة BBC لقاء مع ممثل لوزارة الصحة العراقية كشف خلاله أن جميع الدراسات التي نشرها العراق حتى ذلك الوقت أثبتت زيادة التشوهات الخلقية والسرطان عند الأطفال، وأن التقرير المخبأ للمنظمة الدولية كشف التأثير الواسع لاستخدام السلاح السام من جانب قوات الحلفاء على الأجيال القادمة، خاصة في المحافظات التي استخدم فيها بشكل أكبر.

وذكر تقرير لوكالة الأنباء العالمية IPS أن نتائج الدراسة التي طال انتظارها يتوقع أن تكون واسعة جداً بشأن العيوب الخلقية، وكان من المقرر الاعلان عنها في وقت مبكر من السنة الجارية، ولكن لم يتم نشرها على الملأ حتى الآن. وهذا ما أثار توجيه انتقادات من علماء وخبراء صحة دوليين، متسائلين عن سبب تأخير نشر الدراسة. وتبين أن فيها مدعاة للقلق، لأنها لن تشير الى الصلة بين انتشار العيوب الخلقية في العراق واستخدام اليورانيوم المستنفد والفوسفور الأبيض خلال الحرب واحتلال البلاد. وأكد رئيس بعثة العراق إلى منظمة الصحة العالمية جعفر حسين أن الدراسة لا تتضمن أيضاً ملوثات مثل الرصاص والزئبق كعوامل متغيرة. ووفقاً لتبرير المنظمة، فإن «اقامة صلة بين انتشار العيوب الخلقية والتعرض لليورانيوم المستنفد يحتاج الى مزيد من البحث من قبل الوكالات والمؤسسات المتخصصة».

رداً على هذه التبريرات الواهية، أعلنت العالمة ميزيجان سافابي أصفهاني، خبيرة السموم البيئية في كلية الصحة العامة بجامعة ميشيغان الأميركية، أن «هناك أدلة دامغة تربط بين الأعداد المتزايدة للعيوب الخلقية وحالات الإجهاض وبين العمليات العسكرية. لقد قام فريقنا بنشر بحث عن التشوهات والعيوب الخلقية في العراق يؤكد ذلك، وإن نظرة منظمة الصحة العالمية الى الملوثات والعناصر المعدنية مثل اليورانيوم المستنفد هو أمر مثير للقلق». وأضافت: «أعتقد أن هذه ستكون احدى نقاط الضعف الكبيرة في التقرير، نظراً لأن الدراسات السابقة أظهرت ترابطاً بين الملوثات والتشوهات الولادية». وقد أشارت دراسات أخرى الى أنه تم العثور على مادة اليورانيوم المستنفد وغيرها من الملوثات في شعر آباء الأطفال الذي يعانون من التشوهات الخلقية في مدينة الفلوجة».

واعتبر العالم كيث بافرستوك، كبير خبراء الاشعاع في منظمة الصحة العالمية سابقاً، أن «إغفال دور أليورانيوم المستنفد هو تجاهل كبير». وقال كازو إيتو، الأمين العام لمنظمة حقوق الانسان: «التشوهات الخلقية في العراق بحاجة الى عناية دولية فورية»، مضيفاً أن «استخدام اليورانيوم المستنفد يعتبر واحداً من الأسباب المحتملة، حتى لو لم يثبت أنه السبب الرئيسي للمشكلة. ومنظمة الصحة العالمية بحذفها لهذا السبب لا تقدم تفسيراً معقولاً، ولذا من الانصاف بالنسبة إليها الانسحاب من هذه العملية».

ثمة رأي واسع بأن حذف الأسباب من الدراسة المذكورة جاء بضغط من الإدارة الأميركية. وذكر هانس فون سبونك، المساعد السابق للأمين العام للأمم المتحدة، في صحيفة «الغارديان»، أن الحكومة الأميركية منعت منظمة الصحة العالمية من العودة الى جنوب العراق حيث سيكون لليورانيوم الذي استخدمته نتائج خطرة على البيئة والسكان. واعتبرت كريستين ديلان أن عدم نشر تقرير منظمة الصحة العالمية الذي شاركت فيه يُعد فضيحة.

وقد توجه **58** عالماً وطبيباً ومحامياً عن حقوق الإنسان، عراقيين وغير عراقيين، بمذكرة لمنظمة الصحة العالمية ووزارة الصحة العراقية، مطالبين إياهما بنشر التقرير فوراً. وبمبادرة من الدكتورة سميرة العاني، وهي طبيبة أطفال تعمل في مستشفى الفلوجة العام منذ **1997** وقد لاحظت عقب الحرب انتشار العيوب الخلقية والحالات السرطانية لدى الأطفال في الفلوجة وسجلتها، انطلقت في آب (أغسطس) **2012** حملة تواقيع على شبكة الإنترنت تطالب منظمة الصحة العالمية ووزارة الصحة العراقية بالافراج عن البيانات والنتائج التي توصلت إليها الدراسة.

وكان خبراء منظمة الصحة العالمية أنجزوا عام **2004** تقريراً حول التأثيرات الصحية الطويلة الأمد الناجمة عن أسلحة اليورانيوم المستنفد على سكان العراق المدنيين. وهو تضمن نتائج دراسة رصينة أجراها ثلاثة علماء رواد بالإشعاع، بقيادة العالم الفنلندي كيث بافرستوك كبير خبراء الإشعاع في المنظمة. وجدت الدراسة أن استنشاق ذرات غبار اليورانيوم المستنفد يولد آثاراً سمية جينية على الحمض النووي (DNA)، تنتشر من الرئة إلى أجزاء الجسم عن طريق الدم وتتسبب بأضرار بالغة في نخاع العظم والجهاز اللمفاوي والكليتين. وقد تم حجب التقرير ومنع نشر الدراسة من قبل منظمة الصحة العالمية. حيال ذلك ترك بافرستوك العمل فيها.

وبعد تسع سنوات، ها هي المنظمة تكرر فعلتها، وترفض نشر التقرير الخاص بنتائج دراسة أمراض السرطان والعيوب الخلقية في العراق، التي أجراها خبراؤها بالتعاون مع وزارة الصحة العراقية.

يحق لنا أن نتساءل: أين هي المصداقية العلمية لمنظمة الصحة العالمية؟ ولماذا تشارك وزارة الصحة العراقية في التعتيم على الأسباب الحقيقية لانتشار السرطانات والتشوهات الولادية في العراق؟ ■

لماذا لم تنشر بعد نتائج دراسة منظمة الصحة العالمية ووزارة الصحة العراقية؟



هل توقف مصر التجارب على الحيوانات؟

الأنسجة الحية وزراعة الخلايا ونماذج المحاكاة وبرامج الكومبيوتر هي بدائل صالحة تغني عن كثير من التجارب العلمية على حيوانات حية

غادة زين العابدين (القاهرة)

يبدو أن مصطلح «حيوانات التجارب» في طريقه إلى الاختفاء، بفضل التقدم التكنولوجي وجهود المنظمات المحلية والدولية للرفق بالحيوان. وقد تبنى بعض هذه المنظمات حملات مكثفة تدعو إلى الحد من استخدام الحيوانات للأغراض التعليمية والتجريبية، سواء بتشريحها للطلاب أو باجراء التجارب عليها لبيان مفعول العقاقير الجديدة. ووجهت هذه المنظمات دعوة عالمية لتوقيع وثيقة تعهُّد بإيقاف التجارب على الحيوان.

في مصر، تبنت الجمعية المصرية لأصدقاء الحيوان هذه الحملة، وتحمست لها كلية التربية في جامعة عين شمس. وتم عقد مؤتمر مؤخراً لمناقشة الفكرة للمرة الأولى في البلاد، بالتعاون مع الاتحاد المصري لجمعيات الرفق بالحيوان والمنظمة العالمية ضد التجارب المؤلمة على الحيوانات وجمعية نيو إنغلاند ضد إجراء التجارب على الحيوانات الحية.

وانتهى المؤتمر الى التوصية باستخدام بدائل لحيوانات التجارب، مثل الأنسجة الحية ونماذج المحاكاة ووسائل تكنولوجية أخرى. كما أوصى بإنشاء مجلس مراقبة

أخلاقية في كل مؤسسة تعليمية لمراقبة عمليات التجارب على الحيوانات، بحيث لا تجرى إلا إذا كانت ضرورية للمجالات التعليمية والبحثية ولا تتوافر بدائل لها، مع الالتزام بالمبادئ والمعايير الأخلاقية والعلمية والإنسانية.

يحسّ ويتألم

تقوم بعض الكليات العلمية في مصر باجراء تجارب تعليمية وبحثية على الحيوانات الحية. ويقول أحمد الشربيني، رئيس الجمعية المصرية لأصدقاء الحيوان، إن المجتمعات المتحضرة تنادي بوقف جميع التجارب التي تُجرى على الحيوانات الحية، لوجود بدائل أخرى يمكن استخدامها، مثل «المحاكاة» أي الدمى التي تشبه الحيوان من حيث الشكل والأعضاء التشريحية، بالاضافة إلى البرامج التعليمية المصورة المصممة بالكومبيوتر. وقد قامت الجمعية، بالتعاون مع جمعيات أخرى في هذا الميدان، بوضع تصور لمشروع قانون الرفق بالحيوان الذي قُدم إلى وزارة الزراعة. وهو يشتمل على باب خاص بالتجارب وتحديد شروطها ومنع استخدامها في تصنيع المواد التجميلية أو الترفيهية، واقتصار التجارب على الأمور النافعة للإنسان، على أن تحاط بإطار علمي وقانوني لحماية الحيوان من القسوة والألم اللذين يقعان عليه أثناء التجربة. وهو الأسلوب المطبق في كثير من الدول المتقدمة التي تهتم بالحيوان وتتعامل معه كمخلوق يحس ويتألم.

وتقول الدكتورة نجلاء الألفي، رئيسة قسم العلوم البيولوجية والجيولوجية في كلية التربية في جامعة عين شمس، إن بريطانيا منذ 30 عاماً كانت تحظر استخدام الحيوان في التجارب، حتى لو كان سمكة صغيرة، «لذا فكرنا في استخدام أكثر من طريقة بديلة، ومنها زراعة الخلايا والأنسجة المأخوذة من الأجنة المجهضة والحبل السري للأطفال الحديثي الولادة، وذلك عن طريق حفظها في مختبرات مجهزة لذلك. وهذه الخلايا يمكن استخدامها في علاج الأمراض المستعصية من خلال إعادة زراعتها في الجسم لتؤدي دور العضو المصاب، كما يمكن استخدامها في إجراء التجارب الأولية للعقاقير».

كذلك، يمكن استغلال نماذج المحاكاة الصلبة أو المطاطية التي تحتوي على أشباه الأجهزة الداخلية للحيوان، في بعض عمليات التشريح التي يقوم بها طلاب كليات الطب والعلوم.

ويؤكد الدكتور علي الجمل، عميد كلية التربية في جامعة عين شمس، على استخدام الحيوانات للتعليم في أضيق الحدود، خصوصاً أن التكنولوجيا الحديثة قدمت بدائل صناعية وافتراضية تغنينا عن هذا الأمر، مضيفاً: «يجب أن نبث مفهوم الحماية في أذهان طلابنا».

شر لا بد منه؟

ماذا يقول الأطباء عن هذه الحملة؟ يرى الدكتور مغازي محجوب، أستاذ أمراض الغدد والسكر في كلية الطب بجامعة عين شمس، أن هذا الاتجاه يمكن بالفعل أن يحد من استخدام الحيوانات في المراحل الأولية من التجارب. ويمكن من خلال التجارب على الخلايا الجذعية إعطاء ضوء أخضر للعلماء ليستمروا في تجاربهم أو يتوقفوا، لأن الخلايا الجذعية يمكن أن تكون بديلاً للحيوانات في هذه المراحل الأولى. ولكن لا بد في المراحل النهائية من إجراء التجارب على الحيوان لمعرفة أثر الدواء الجديد مثلاً على الجسم كله بكامل أعضائه.

كانت أوروبا أول من نادى بالحد من أعداد الحيوانات المستخدمة في التجارب. وحظر الاتحاد الأوروبي قبل سنوات اختبار مواد التجميل على الحيوانات في بلدانه السبع والعشرين. وفي آذار (مارس) **2013** أصدر قانوناً بحظر مواد التجميل المستوردة التي خضعت لهذه التجارب. وفي أيلول (سبتمبر) **2013**، ناقش البرلمان الأوروبي مشروع القانون الذي وافقت عليه الدول الأعضاء في الاتحاد، والذي ينص على التقليل من استخدام القردة والثدييات الأخرى في التجارب العلمية في مختبرات الاتحاد الأوروبي والتي تصل الى **12** ألف حيوان سنوياً.

ولكن على رغم حماسة منظمات الرفق بالحيوان في هذا الصدد، إلا أن القضية لا تزال تثير جدلاً كبيراً حول العالم. ويؤكد معارضو الفكرة أن التجارب على الحيوانات هي جزء لا يتجزأ من البحوث الطبية، فقد ساعدت في تطوير لقاحات لأمراض تهدد الحياة، ومن دونها لا يمكن التقدم في علاج الأمراض. ■

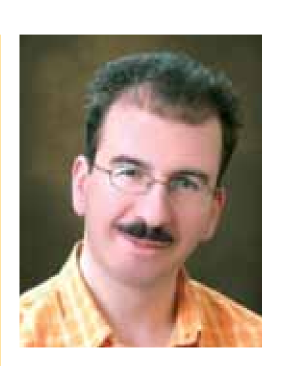




إعلانات لمناهضة التجارب على الحيوانات في صناعة مواد التجميل

بين الحضارة الأموية... والنووية!

بقلم باتر محمد علي وردم

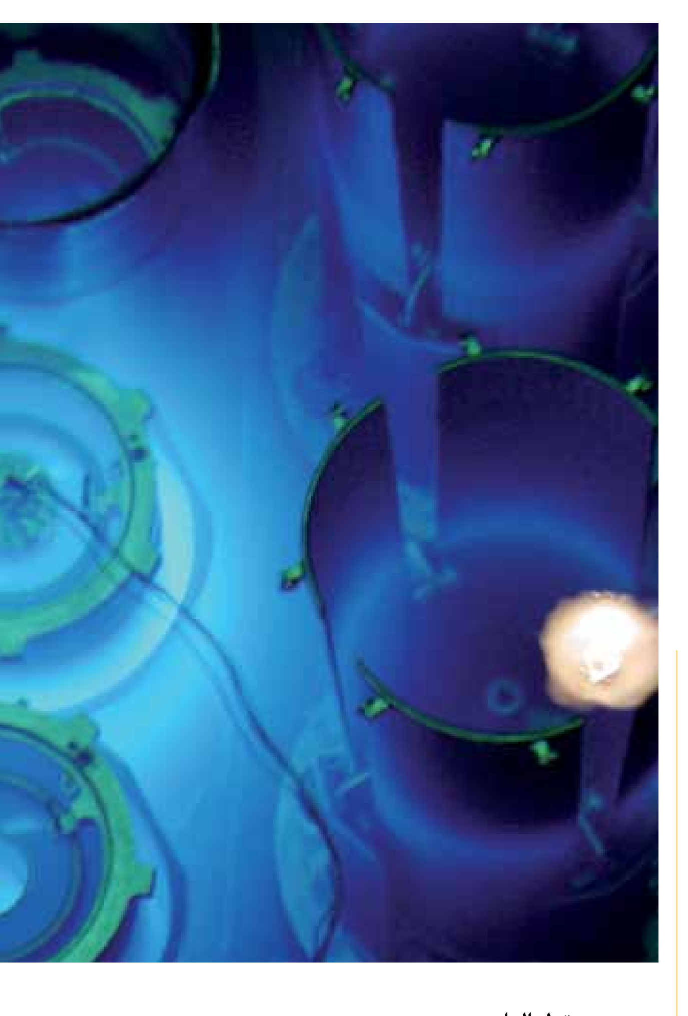


ها نحن نبدأ من جديد. بعد الوصول إلى قناعة بعدم إمكانية إنشاء المفاعل النووي الأردني العتيد في العقبة، وفي محيط محطة الخربة السمراء لتنقية مياه الصرف الصحي في المفرق، وهي قناعة كلفت عشرات الملايين من الدولارات في دراسات المواقع والجغرافيا والبيئة والطبوغرافيا وغيرها، يبدو أن هيئة الطاقة الذرية قررت (وهي تقرر لوحدها دائما) أن منطقة «قصير عمرة» مناسبة لإقامة المفاعل، وذلك لتحقيق المزيج النادر بين الحضارة الأموية والحضارة النووية!.

كما نعرف جميعاً، لا يقع قصير عمرة بجانب البحر ولا قرب نهر جار للحصول على مياه مستمرة للتبريد، بل يقع في قلب الصحراء الأردنية، في منطقة توجد تحتها أحواض للمياه الجوفية تكاد لا تكفي لأغراض الشرب والزراعة وهي معرضة للكثير من التملح. منطقة قصير عمرة تبعد عن العاصمة عمان 75 كيلومتراً، وهي منطقة أثرية تتضمن واحداً من أهم الآثار الأموية ويقع بجانبها العديد من التجمعات السكنية، مما يتنافى مع الكثير من أسس وإجراءات اختيار مواقع المحطات النووية التي حددتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

لحسن الحظ أن لدينا من العلماء في الأردن من هم أكثر معرفة من علماء الوكالة الدولية للطاقة الذرية ويستطيعون القول بأن قصير عمرة مناسب لإقامة المحطة النووية. وفي حال اعترض الناس ونشطاء البيئة، بل حتى علماء طاقة ذرية آخرون، يمكن بسهولة اتهامهم بممارسة الشغب والجهل بل العمالة لجهات خارجية. ما لا يدركه المشاغبون أمثالنا أن التفكير الاستراتيجي للوبي النووي في الأردن يهدف إلى جعل منطقة قصير عمرة معلماً سياحياً فريداً في العالم، يضم بقايا الحضارة الأموية إلى جانب بقايا الحضارة النووية، حيث يمكن للسائح بتذكرة واحدة أن ينتقل 1300 سنة في التاريخ في موقع واحد!

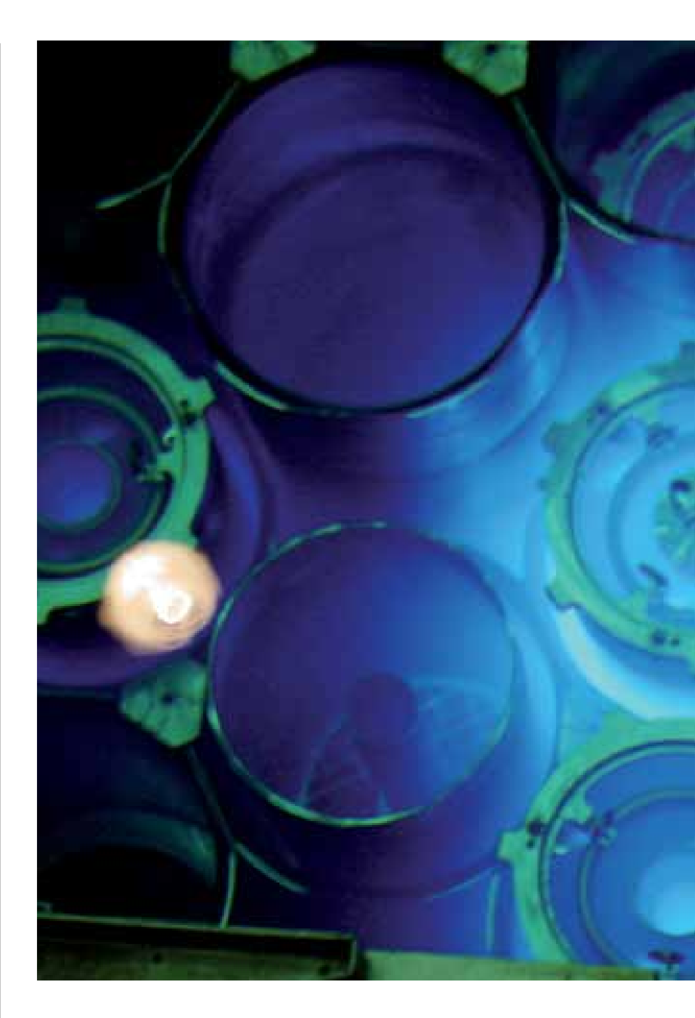
يمكننا أن نحتمل الكثير من أشكال «الفهلوة» في إدارة الشأن العام في الأردن، ولكن ليس الطاقة النووية. إذا كانت الطاقة النووية مطلوبة كجزء من مزيج الطاقة الكلي في الأردن وخياراً مهماً، فلا بد من إدارته بطريقة علمية سليمة وتحترم عقول الناس.



لا أملك شهادة دكتوراه في الطاقة الذرية من «أرقى» الجامعات الأميركية، كما يحب المسؤولون عن البرنامج النووي أن يصفوا أنفسهم، ولكنني أحمل شهادة ماجستير في علوم البيئة من الجامعة الأردنية التي أفخر بها. منذ ثلاث سنوات طرحت خمسة أسئلة بسيطة حول البرنامج النووي الأردني لم يتم الإجابة عنها حتى الآن، وها هي:

1. كم تبلغ كلفة المفاعل النووي من الجيل الثالث الذي سيتم بناؤه في الأردن، ابتداء من دراسات الموقع والتصميم مروراً بالإنشاء وأجهزة السلامة والصيانة والإدارة ومعالجة المخلفات وغيرها من الدورة النووية الكاملة؟ المفاعل الذي يتم بناؤه في فنلندا من قبل شركة آريفا، وهو من النوع الذي سيتم بناؤه في الأردن، وصلت كلفته حتى الآن إلى سبعة بلايين يورو (9،3 بلايين دولار) ولم ينته بعد. ما هي المساهمة العامة في هذا التمويل، خاصة أن النسب المقترحة من هيئة الطاقة الذرية تتراوح بين 36 و50 في المئة؟ وما هو مصدر هذه الأموال العامة؟

2. من أين سيتم إمداد المفاعل بمياه التبريد، وما هي كميتها، وما هي خطط الطوارئ عند الإضطرار إلى استخدام كميات مياه أكبر في حال ارتفاع درجات الحرارة وصولاً إلى خطر الانصهار نتيجة أخطاء إدارية داخلية أو كوارث خارجية؟ لهذا السبب يتم بناء المفاعلات بجانب البحار والأنهار الكبرى وليس في قلب الصحراء، وهي بالكاد تنجح



في حماية المفاعلات كما حدث مؤخراً في فوكوشيما.

3. كيف ستتم معالجة المخلفات الذرية الناجمة عن المفاعل، وكيف سيتم نقلها إلى موقع المعالجة داخل الأردن أو خارجه؟ لا توجد في العالم حتى الآن مواقع مرخصة لمعالجة هذه المخلفات.

4. ما هي الكميات الحقيقية لليورانيوم في الأردن؟ هل تعتقد هيئة الطاقة الذرية أن ادعاءاتها حول كميات اليورانيوم المجدية اقتصادياً أصدق من نتائج تجارب شركتين من أكبر شركات العالم في التنقيب (أريفا وريو تنتو) انسحبتا من الأردن بسبب عدم وجود جدوى من اليورانيوم؟

5. ما مدى تطبيق مفاهيم السلامة العامة وحماية البيئة في واحدة من أشد ممارسات التعدين تأثيراً على الصحة والبيئة ولعقود طويلة وهي تعدين اليورانيوم؟ ان تجارب العديد من الدول تركت وراءها كوارث هائلة في مواقع التعدين، ومن المفترض الحرص على إعادة تأهيل جميع المواقع التعدينية لليورانيوم بطريقة سليمة تمنع تراكم الإشعاعات في الجو والتربة والمياه. في تجاربنا الأردنية، تسبب تعدين الفوسفات بكارثة بيئية لا يوجد حل لها حتى الآن، فكيف بتعدين اليورانيوم؟

من حق الناس أن يعرفوا الإجابات، سواء في العقبة أو الخربة السمراء أو قصير عمرة ... أو حتى في البتراء إذا تم التفكير فيها كموقع للمفاعل النووي!

لماذا لا يحتاج العالم العربي الى أحزاب خضراء

بريادة حزب الخضر الألماني في منتصف التسعينات وتمكنه من المشاركة الفعالة في الحياة السياسية في ألمانيا نتيجة حصوله على نسبة مؤثرة من مقاعد البرلمان، بدأت في العديد من دول العالم ظاهرة تأسيس الأحزاب البيئية الخضراء كأداة يهدف من خلالها ناشطون بيئيون وسياسيون إلى منح صوت للبيئة في عملية صناعة القرار السياسي في العالم، ومنها بعض الدول العربية.

هناك تباين في نجاح الأحزاب الخضراء في العالم العربي. في تونس تمكن حزب الخضر للتقدم من الحصول على نسبة 1,7 في المئة في الانتخابات التشريعية في العام 2009، وبالتالي دخول البرلمان، ولكن الأحزاب الخضراء الأخرى في العالم العربي لم تفلح في تحقيق هذا الهدف الرئيسي للنشاط الحزبي. ما بين حزب خضر نشيط إعلامياً في لبنان إلى أحزاب خضراء في اليمن والسودان ومصر تجاهد للمساهمة في الحياة السياسية، والإعلان عن حزب أخضر جديد في الأردن (الحزب الأول أغلق مكاتبه قبل 4 سنوات بعد تراكم قيمة الإيجارات غير المدفوعة!)، يبدو واقع حال الأحزاب الخضراء في العالم العربي متردياً، مما يطرح أمام الجميع سؤالاً أساسياً هو هل يحتاج العالم العربي في هذه المرحلة إلى أحزاب خضراء؟ في اعتقادي الشخصي أن الجواب هو «لا» وذلك لثلاثة أسباب رئيسية.

السبب الأول هو أن الأحزاب البيئية نشأت في أوروبا ودول أخرى في مجتمعات حققت تقدماً كبيراً في مجال الممارسة الديمقراطية وتمتلك أيضاً وعياً مجتمعياً بأهمية البيئة والتنمية المستدامة. الأحزاب الخضراء في تلك الدول هي إنعكاس لحركة اجتماعية نشطة تضم الشباب والسياسيين والأكاديميين وحتى رجال الأعمال المتنورين بيئياً وليست إسقاطاً نخبوياً من فئة تريد أن تخلق لنفسها دوراً سياسياً ومكاناً تحت الأضواء. في الدول العربية لا يزال الوعي البيئي والديمقراطي بحاجة إلى النمو، ووجود أحزاب بيئية تفتقد لقواعد جماهيرية سيجعلها أضحوكة وربما يخلق صورة سلبية عن قطاع حماية البيئة بشكل عام. في حال نجحت التحولات الديمقراطية في العالم العربي في تأسيس أنظمة انتخابية ومدنية حقيقية، قد يتاح المجال لأحزاب البيئة في الحصول على قواعد جماهيرية.

القضية الثانية تتعلق بهوية الحزب. في اعتقادي الخاص أن الأحزاب البيئية هي مثل الأحزاب الدينية تحاول «احتكار» منبر لرؤية ذات مضمون عاطفي وقيمي عالي ولكنها في واقع الأمر لا تمثل هذه القيمة. الأحزاب الدينية لا تمثل الدين والأحزاب البيئية كذلك هي مؤسسات سياسية تجمع أفراداً قد يكونون مشتركين في الاهتمام بالبيئة، ولكنهم قد يختلفون في المواقف السياسية بشكل كبير ومن الصعب اتخاذ قرارات وبيانات مساندة لمواقف سياسية ذات حساسية عالية. على سبيل المثال تعرض حزب الخضر للتقدم في تونس للنقد نتيجة بعض بياناته التي ظهر منها تأييد للنظام الليبي والتونسي السابقين، أما في مصر فتعرض حزب الخضر للنقد بسبب «غياب» مواقف واضحة عن التحولات العميقة في المجتمع المصري.

السبب الثالث هو أن الأحزاب البيئية في العالم العربي لا تضم نشطاء البيئة الحقيقيين. النشاط البيئي يحدث بشكل رئيسي في المجتمع المدني وبعض المؤسسات الأكاديمية، ولكن في الأحزاب البيئية هناك طغيان للشخصيات ذات الطموحات السياسية والاجتماعية التي تجد في البيئة منبراً متميزاً وفريداً لتحقيق النقلة المطلوبة في سلم الوجاهة الاجتماعية والمكانة السياسية. وهذا يطرح سؤالاً جوهرياً وهو «هل كل عضو في حزب الخضر هو ناشط بيئي فعلاً وهل كل ناشط بيئي يجب أن يكون عضوا في الحزب»؟ ربما يجد النشطاء البيئيون مساحة حركة أفضل بكثير في المجتمع المدني والمؤسسات البحثية والإعلامية وغيرها من الأدوات المرنة، بعكس الأحزاب التي تتخذ في العادة مواقف متشنجة وصارمة تنظيمياً.

ب.و.

عيون عذبة وبحيرات صغيرة أنعمت على هذه البقعة الغناء بثروة نباتية وحيوانية وجعلتها من أقدم مواطن البشر، وهي مقصد للسياحة البيئية والتاريخية والعلاجية

واحة في بحر الرمال الأعظم



سيوة المصرية

سيوة ـ **البيئة والتنمية**

سيوه واحة في الصحراء الغربية المصرية تبعد نحو **300** كيلومتر عن ساحل البحر المتوسط إلى الجنوب الغربي من مرسى مطروح. وهي إحدى محميات مصر الطبيعية، وفيها اكتشفت عام **2007** أقدم آثار لأقدام بشرية على وجه الأرض قدّر عمرها بثلاثة ملايين سنة

تعدّ سيوة البوابة الشرقية لبلاد الأمازيغ، أو «بربر مصر» الذين هاجروا إليها من المغرب والجزائر. ففي تلك المنطقة المعزولة حافظوا على تقاليدهم وعاداتهم ولغتهم الموروثة منذ آلاف السنين، ويبلغ عددهم نحو **25** ألف شخص.

من أبرز معالم سيوة أطلال البلدة القديمة المعروفة باسم شالي. وفيها آثار معبد أمون، مقر أحد أشهر عرّافي العالم القديم، وهو الذي زاره الإسكندر الأكبر عام **333** قبل الميلاد حيث تنبأ له الكهنة بحكم مصر والعالم القديم.

تكثر في واحة سيوة الينابيع والبحيرات الصغيرة

معبد في جبل الموتى



في الداخل



أحد سكان واحة سيوة

السياحة العلاجية جاذب إلى واحة سيوة، خصوصاً للسباحة في برك المياه المعدنية



من مصنوعات نساء سيوة



يعسوب على بركة مياه

وعيون المياه العذبة. وتشتهر بتمرها وزيتونها ومنتجات الزيوت والصناعات اليدوية من سجاد ومنسوجات وحلي فضية. وفيها مراكز للاستشفاء الطبيعي، وفنادق بنيت بشكل ينسجم مع البيئة الطبيعية والثقافية. وتستقطب المنطقة أعداداً متزايدة من السياح كل عام.

تنوع نباتي وحيواني

تعتبر سيوة أقصى الواحات المصرية عن وادي النيل، إذ تبعد نحو **450** كيلومتراً إلى الغرب منه، على الحدود مع ليبيا. وهي تنخفض عن مستوى سطح البحر **18** متراً. وتشكل الكثبان الرملية النسبة الأكبر من تكوينها، والبقية منخفضات تحولت بحيرات عذبة بسبب تسرب المياه الجوفية من العيون الكثيرة المتدفقة ما بين كبريتية وعذبة. أما البحيرات المالحة فتشكلت في المنخفضات بسبب الطبيعة الملحية للصخور، كما يعتقد العلماء أن المنطقة كلها كانت قاعاً لبحر عظيم كان يشمل جل مساحة الصحراء في العصور السابقة، ودلائله واضحة في بقايا القواقع البحرية والشعاب المرجانية المتحجرة.

ينبت في منطقة سيوة أكثر من **40** نوعاً من النباتات البرية التي تشمل أنواعاً طبية ورعوية وشجيرات وأشجاراً تثبت الرمال وتقاوم الملوحة والجفاف، خصوصاً أشجار السنط والأثل والطلح والغردقة. ويجول فيها **28** نوعاً من الحيوانات الثديية، منها أنواع نادرة مثل الضبع المخطط والغزال المصري والغزال الأبيض والثعلب الأحمر وثعلب الفنك، إضافة إلى **32** نوعاً من الزواحف و**164** نوعاً من الطيور وأعداد كثيرة من اللافقاريات والحشرات.

أطلال البيوت القديمة



الجدار الوحيد الباقي من معبد أمون

تم إعلان سيوة محمية طبيعية عام 2002 لتشمل ثلاث مناطق بمساحة إجمالية تبلغ 7800 كيلومتر مربع. يحيط بها من الشمال سهل الدفة، ومن الغرب الحدود المصرية مع ليبيا، ومن الشرق منخفض القطارة وهو أحد أكبر وأعمق المنخفضات في العالم، بينما يمتد بحر الرمال الأعظم جنوباً لمئات الكيلومترات. وتعد البيئة الصحراوية في سيوة من أشد البيئات جفافاً في الصحراء الغربية لمصر.

مقصد سياحي... ومشاكل

السياحة التاريخية من مقومات الجذب إلى سيوة، إذ تعاقب عليها منذ عهد قديم كثير من الحكام وتركوا فيها آثاراً نُهب معظمها في عهود متفاوتة، منها مقابر ومعابد منقورة في الجبال مثل جبل بلاد الروم أو جبل الموتى ومعبد أم عبيدة أو معبد الوحي. وهناك سياحة السفاري، حيث بحر الرمال الأعظم والواحات المندثرة والقرية المتحجرة والقواقع المتحجرة. هناك أيضاً السياحة العلاجية، إذ تنتشر في سيوة عيون المياه الطبيعية الساخنة الصالحة لعلاج الروماتيزم وآلام المفاصل، كما تتميز بمنطقة الدكرور حيث «يُدفن» السياح في الرمال الساخنة.

تواجه واحة سيوه مشكلة التصحر، إضافة إلى مشكلة مزدوجة في مواردها المائية تتمثل، من جهة، في استهلاك المياه الجوفية من «الخزان الرملي النوبي» بمقدار يتجاوز قدرته على التجدد. وذلك لتلبية متطلبات الزراعة واستصلاح الأراضي التي اجتذبت مستثمرين من خارج الواحة بتشجيع من الحكومة، وأيضاً لتلبية صناعة التعبئة، فهناك خمسة مصانع للمياه المعبأة في محيط الواحة.

من جهة أخرى، تعاني الواحة من تدهور نظام تصريف المياه الزراعية، مما يؤدي إلى تملّح الأراضي وهدر المياه، بحيث نشأت بحيرة كبيرة من المياه العادمة التي لا تصلح للزراعة ولا للشرب.

وتعاني الواحة من خسارة التنوع البيولوجي بسبب النشاطات البشرية، خصوصاً الزراعة والسياحة والعمران واقتلاع النباتات المتوطنة. كما أن سعي المزارعين إلى زراعة الأصناف المطلوبة تجارياً أدخل إلى الواحة أمراضاً زراعية جديدة لم تكن موجودة في نظامهم الزراعي شبه المعزول. ثم إن الانفتاح السياحي في العقود الأخيرة أحدث تغيّرات في الأنماط السلوكية للسكان، مثل ظاهرة تسوّل الأطفال من السياح.

سيوة منطقة مميزة في مصر تستحق برنامجاً جدياً لتنمية مستدامة. ■



كوستاريكا

أسعد بلد على الأرض

يعيش سكانها حياة راضية بتناغم مع الطبيعة الزاخرة بتنوع بيولوجي غني فريد, وتعمل حكومتها على جعلها أول بلد محايد كربونياً بحلول سنة 2021

تريسي غرينستين (سان هوزيه)

إنها أسعد بلدان الأرض بحسب مؤشر «الكوكب السعيد» لسنة **2013**، وهو مسح سنوي تقوم به مؤسسة «نيو إيكونوميكس» البريطانية للأبحاث ويصنف البلدان بقياس تقدمها في تحقيق «رفاه مستدام». وقد احتلت كوستاريكا المرتبة الأولى عامي **2012** و**2013**، بفضل سياساتها الوطنية لحماية الطبيعة، وصغر بصمتها البيئية، وارتفاع جودة الحياة ومتوسط العمر المتوقع لسكانها، التي فاقت جميعها المعدل بشكل كبير. كما احتلت المرتبة الخامسة عام **2012** في مؤشر الأداء البيئي (EPI) الذي تصدره جامعتا ييل وكولومبيا الأميركيتان.

وقال سماح عبدالله، كبير الباحثين لدى مؤسسة «نيو إيكونوميكس»: تتفوق بلدان مثل كوستاريكا على بريطانيا وغيرها من البلدان المتقدمة في مؤشر الكوكب السعيد لأن سكانها يعيشون حياة طويلة وسعيدة، مستخدمين جزءاً يسيراً من موارد الكوكب بالمقارنة مع ما نستخدمه نحن. وهي تدلنا على السبيل إلى نموذج تنموي يحقق معيشة صحية وسعيدة ومستدامة».

كوستاريكا، التي تعني «الشاطئ الغني» بالإسبانية، بلد مسالم تماماً وديبلوماسي إلى أبعد الحدود، حتى أنه ألغى جيشه عام **1949**. وقد أعلنت الحكومة خططها لتصبح



ضفدع أحمر نشّاب
شديد السمية متوطن
في كوستاريكا

سياحة الطبيعة في متنزه كوركوفادو الوطني



زهرة الموز



فطر يستوطن الثمار المتحللة على أرض الغابة



ببغاوان قرمزيتان
من نوع ماكاو

يحفل متنزه كوركوفادو بتنوع إيكولوجي ضخم حتى أنه دعي «المكان الأكثف بيولوجياً على الأرض»



سحلية متوطنة في متنزه كوركوفادو



إيغوانا خضراء



نمال قاضمة
لأوراق الشجر



عصفور طنان أحمر الذيل في عشه



فراشة مورفو
الزرقاء الكهربائية

كوستاريكا أول بلد محايد كربونياً بحلول سنة 2021.

فاذا كنت تبحث عن أشعة الشمس والهواء العليل، وعن جو نظيف من السموم، يمكنك أن تخطط رحلتك المقبلة الى هذه البلاد، حيث ستجد البسمة على وجوه معظم الناس، وتسمع أنشودة Pura Vida التي تعني «الحياة النقية».

وتتميز شبه جزيرة أوسا، في جنوب غرب كوستاريكا، بكنز من الحياة البرية وجنة من الرمال السوداء والسماء الزرقاء، مع وفرة في الحيوانات والنباتات الغريبة. ويعتبر متنزه كوركوفادو الوطني جوهرة تاج أوسا، إذ يحوي تنوعاً إيكولوجياً ضخماً الى حدّ أنه دعي «المكان الأكثف بيولوجياً على الأرض». ففيه تجد مفترسات مثل التابير والجغور والكوغر، وحيوانات غريبة مثل آكل النمل والكسلان، ومجموعة متنوعة من السعادين، وتماسيح وأفاعي وضفادع وعناكب سامة نادرة. وتزخر غاباتها بمئات الأنواع من الطيور، بما فيها ببغاء ماكاو القرمزية. وفيها 220 نوعاً من الفراش، تتميز بينها فراشة مورفو الزرقاء الكهربائية التي تنتشر في أنحاء كوستاريكا وتغير ألوانها وهي ترفرف في الهواء الى ظلال من الأحمر والأخضر والأصفر.

وتنتشر السلاطعين الناسكة على الشواطئ الرملية السوداء الداكنة. وتزحف النمال القاضمة لأوراق الشجر

الكوغر، أو البوما، من المفترسات القاطنة في غابات كوستاريكا

بجد ومثابرة في صفوف طويلة، حاملة الخضرة على ظهورها، فيتوهم من يراها أن الأوراق تسير لوحدها.

ويزخر المتنزه بنحو 500 نوع من الأشجار التي تضم نماذج فريدة، مثل الأوكالبتوس القزحي وشجرة القلب الأرجواني. ويضم نحو 13 نوعاً من النظم النباتية، منها غابة سحاب وغابة منغروف ومستنقع مياه عذبة.

في كوستاريكا، شأن كثير من البلدان الاستوائية، فصل ممطر وفصل جاف. يمتد الفصل الممطر من أيار (مايو) حتى تشرين الثاني (نوفمبر)، تاركاً الفصل الجاف للفترة الممتدة من كانون الأول (ديسمبر) حتى نيسان (أبريل). ويتميز الفصل الجاف بأفضل مناخ وأسطع شمس، لكن الفصل الممطر مثالي لمشاهدة البلاد الخضراء في أوج تألقها. ويُنصح الزوار بتجنب شهري أيلول (سبتمبر) وتشرين الأول (أكتوبر)، لأنهما عادة الأغزر مطراً.

كوستاريكا مكان سعيد، يعيش سكانها حياة راضية، وحب البيئة ممارسة راسخة في النفوس. لقد زرتُ معظم بلدان العالم، ولم أجد مكاناً شبيهاً بها، وأعتبر أن السفر إليها «مغامرة» ممتعة مضمونة النتائج. ■



قرد أبيض الوجه



آكل النمل



استخراج الرمال القطرانية
في مقاطعة ألبرتا الكندية

مصادر غير تقليدية للنفط والغاز

الصخر الزيتي، والغاز والنفط الصخريان، والرمال القطرانية، ثلاثة مصادر غير تقليدية للنفط والغاز تشهد فورة مثيرة للجدل حول العالم

علاء الخطيب

ما الذي يربط بين أخبار نفطية تناقلتها الصحف العالمية في الشهرين الماضيين؟ على سبيل المثال، ورد في جريدة «نيويورك تايمز» في 8 آب (أغسطس) خبر تسرب 1,2 مليون ليتر من النفط في قاعدة عسكرية في مقاطعة ألبيرتا الكندية منذ تموز (يوليو)، يُعزى الى عمليات إنتاج نفط القطران (القير) في تلك المنطقة، ولم يتم تحديد نقاط التسرب الأربع بعد.

ونقلت جريدة لوموند الفرنسية في 19 آب (أغسطس) خبر انفجار قطار ينقل النفط الخفيف من ولاية داكوتا الشمالية في شمال غرب الولايات المتحدة الى مقاطعة كيبيك في شرق كندا. نتج عن هذا الحادث تسرب نحو مئة ألف ليتر من النفط في نهر جنوب مونتريال.

وثمة أخبار كثيرة عن احتجاجات في الولايات المتحدة وكندا ضد مشروع «كيستون» لمد أنبوب من ألبيرتا ينقل نفط القطران عبر الولايات المتحدة الى تكساس، وأخرى عن تظاهرات ضد التكسير المائي (hydraulic fracturing) في الولايات المتحدة ومؤخراً في بريطانيا.

العامل المشترك بين هذه الأخبار هو «ثورة» النفط والغاز من مصادر غير تقليدية في أميركا الشمالية، التي أصبحت مكتفية ذاتياً بالغاز والمتوقع أن تكتفي أيضاً بالنفط خلال العقد المقبل.

هناك خلط واسع النطاق بين ثلاثة مصادر غير تقليدية للنفط والغاز هي: الصخر الزيتي، وغاز السجّيل ونفط السجّيل، والرمال القطرانية. وكثيراً ما ترد أخطاء في تغطية الأخبار المتعلقة بها والتي تتداولها وسائل الإعلام العالمية والعربية بشكل متزايد. فماذا عن هذه المصادر؟

الصخر الزيتي

يتكون الصخر الزيتي (oil shale) من أحجار رسوبية على سطح الأرض أو على أعماق مئات الأمتار، تحتوي على مقادير متفاوتة من مادة الكيروجين القيرية، التي تتكون من مركبات عضوية معقدة يصعب استخراجها وتكريرها تجارياً وبيئياً. ومع كون الصخر الزيتي واسع الانتشار في بلدان كثيرة، مثل الولايات المتحدة وروسيا واستونيا والصين وأوستراليا والبرازيل والمغرب والأردن، إلا ان الإنتاج الكلي في العالم لا يتعدى 20 ألف برميل في اليوم، معظمه في إستونيا والبرازيل والصين. وكل الأساليب الحرارية لفصل المادة القيرية عن الصخر، في الموقع أو بعد التعدين، هي مكلفة وتتطلب كميات كبيرة من المياه ولها آثار بيئية سلبية. ومع أن الولايات المتحدة هي البلد الأول من حيث الاحتياطي، إلا أنها لم تنتج النفط من الصخر الزيتي بكميات تجارية منذ الحرب العالمية الثانية. وفي الأردن، بدأ مشروع مع شركة «أستي» الاستونية لإنتاج النفط من هذا المصدر، وكذلك للحرق المباشر للصخر الزيتي لتوليد الكهرباء.

ويختلف الكيروجين كيميائياً عن النفط التقليدي وزيت السجّيل وزيت القطران، إذ إنه يحتوي على مركبات النيتروجين والكبريت والفوسفور والمعادن الثقيلة. والفرق الآخر هو أن الكيروجين جزء من الصخر الزيتي ولا يكمن في مسامّ كما في المصادر الأخرى.

الغاز الصخري والزيت الصخري

غاز السجّيل ونفط السجّيل، المعروفان أيضاً بالغاز الصخري والزيت الصخري (shale gas and shale oil)، هما موضوع «ثورة» أو «عاصفة» في الولايات المتحدة خلال السنوات الخمس الأخيرة. وتتكون طبقات السجّيل من مواد طينية مضغوطة عديمة أو قليلة النفاذية. وكانت هذه في العصور الجيولوجية هي الحجر المصدر الذي انسابت منه الهيدروكربونات من غاز ونفط الى طبقات أعلى تتوافر فيها صفات المكامن، أي لها مسامية ونفاذية وهي محتواة ضمن حجر حاضن. وما زالت بعض هذه الطبقات من السجّيل تحتوي على هيدروكربونات غازية أو نفطية، ولكنها غير منتجة أو تنتج كميات غير تجارية.

بدأت ثورة السجّيل باستعمال الحفر الأفقي الطويل المدى لملامسة حيز كبير من الطبقة واستخدام التكسير المائي المتعدد المراحل. ويتم ذلك بضخ الماء والرمل والمواد الكيميائية بضغط عال لإحداث شقوق في السجّيل تتيح انسياب الغاز أو النفط الخفيف وإنتاجهما بعد تنظيف البئر من المياه المستعملة.

تتوافر طبقات السجّيل القابلة للإنتاج في بقع كثيرة من العالم، كالولايات المتحدة وكندا وروسيا والصين والمكسيك والأرجنتين وأوستراليا والسعودية وبولندا وفرنسا وبريطانيا. ولكن التطور الواسع النطاق حصل في الولايات المتحدة حتى الآن، لأنها البلد الوحيد تقريباً حيث يمتلك أصحاب الأرض ما تحتها من ثروات معدنية. لذلك تشارك آلاف الشركات والأفراد في هذه الفورة لحفر تكوينات السجّيل واستخراج محتواه. وقد أدى ذلك الى أن ثلث إنتاج الغاز الطبيعي الآن في الولايات المتحدة هو من السجّيل وتركيبات أخرى قليلة النفاذية. ويبلغ الإنتاج الكلي حالياً



765 مليون متر مكعب في اليوم. والمتوقع أن تصبح الولايات المتحدة مصدرة للغاز المسال في السنوات القليلة المقبلة بدل أن تكون مستوردة له.

أما إنتاج النفط الخام في الولايات المتحدة، فقد ازداد معدله من 5 ملايين برميل في اليوم عام 2008 الى 6,4 ملايين عام 2012 والى 7,5 ملايين في منتصف 2013. وكل هذه الزيادة (أي نحو 2,5 مليون برميل في اليوم)، تعود الى دور نفط السجّيل في الإنتاج الذي كان في تنازل مستمر قبل 2008. وعليه فإن معدل إنتاج النفط من هذا المصدر يمثل أكثر من مئة ضعف معدل إنتاجه من الصخر الزيتي في العالم.

والملاحظ أن هذا الإنتاج الهائل من النفط والغاز بواسطة التكسير المائي يجري وسط حملة احتجاج واسعة في الولايات المتحدة تقوم بها منظمات المجتمع المدني المهتمة بقضايا حماية البيئة. وتدرج هذه المنظمات المحاذير الآتية:

- التخوف من تلوث طبقات المياه العذبة القريبة من السطح بالمياه والمواد الكيميائية المستعملة في عملية التكسير، أو بالغاز المنتج.
- تلوث الجداول والأنهار بالمياه المستعادة من الآبار.
- ضجيج الشاحنات الهائلة الحجم التي تنقل المعدات

المهندس علاء الخطيب متخصص بهندسة النفط والهندسة البيئية، ويعمل استشارياً في هذين المجالين في عمّان وواشنطن.



تظاهرة أمام البيت الأبيض في واشنطن احتجاجاً على مشروع أنبوب كيستون لنقل نفط القطران من كندا إلى الولايات المتحدة


نار وغاز ودخان كبريتي تنجم عن حرق الصخر الزيتي

والمياه والرمال، وتصاعد الغبار، وتأثير هذه الإزعاجات اليومية المتواصلة على حياة الناس الآهلين في المنطقة.

- الهزات الأرضية الضعيفة الناتجة عن حقن كميات هائلة من المياه.
- حرق الغاز المصاحب لإنتاج النفط، لكثرة الآبار المنتشرة على رقعة واسعة وعدم توافر الكابسات ومعامل معالجة الغاز، كما هي الحال في ولاية داكوتا الشمالية الأميركية التي تنتج الآن نحو 600 ألف برميل يومياً بدءاً من الصفر تقريباً قبل ثلاث سنوات.

ومع أن انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون من حرق الغاز الطبيعي هي نصف تلك التي تنبعث من حرق الفحم في محطات توليد الكهرباء، فإن هذه المنظمات تفضل الانتقال المباشر من الفحم الى استعمال الطاقة المتجددة من دون المرور بالغاز الطبيعي كمصدر انتقالي.

الرمال القطرانية

تتكون الرمال القطرانية (tar sands) من مزيج من الرمال والقطران الصلب، الذي يستخرج حالياً في كندا بمعدلات عالية وصلت عام 2012 الى 1،6 مليون برميل يومياً، من مجموع إنتاج كندا للنفط البالغ 3،7 مليون برميل يومياً، أي 43 في المئة. تستخرج الرمال من مناجم سطحية أو ضحلة العمق، وتسخن بواسطة الماء الساخن لفصل القطران الذي يجب تكريره في مصافٍ خاصة ليتحول الى نفط خام، يكرر بعد ذلك في مصافٍ اعتيادية تحوله الى أنواع المشتقات النفطية. أما إذا كانت الطبقات الحاوية عميقة فتستعمل طريقة حقن البخار في آبار لاستخلاص نفط القطران وإنتاجه من الآبار ذاتها أو من آبار مجاورة.

هناك احتياطي هائل من نفط القطران في كندا يقدر بنحو 143 بليون برميل، أو نحو 9 في المئة من احتياطي النفط المثبت في العالم، ويعادل احتياطي العراق المثبت. ويلاقي مشروع كيستون لإنشاء إنبوب من غرب كندا الى تكساس، لنقل 600 ألف برميل يومياً من نفط القطران، معارضة شديدة في الولايات المتحدة من قبل منظمات المجتمع المدني، بينما تسانده شركات النفط ومنظمات رجال الأعمال. ومع أن وزارة الخارجية الأميركية وافقت على المشروع مبدئياً، فإن الرئيس باراك أوباما لم يقره بعد. ■

هل يعزز الثروة السمكية أم يستنزفها؟

«تسميد» المحيطات


أسماك السلمون في منطقة التجارب على ساحل كندا


رش كبريتات الحديد لتسميد المياه

يحذر بيئيون من خطورة رش الأسمدة على المحيطات لتعزيز نمو العوالق النباتية من أجل هدفين: إكثار الأسماك وامتصاص ثاني أوكسيد الكربون المسبب للاحتباس الحراري

روبرت مايلز (سيدني)

تضغط أستراليا لفرض حظر على هندسة المحيطات أحيائياً بإضافة كبريتات الحديد إليها. وهذه عملية برزت العام الماضي بعد محاولة أجريت قبالة الساحل الكندي على المحيط الهادئ بإضافة مواد كيميائية الى مياهه لتعزيز مخزونات أسماك السلمون.

وتسعى أوستراليا إلى تعديل «بروتوكول لندن حول التلوث البحري والتخلص من النفايات في البحر»، بحيث ينص على حظر كامل لتسميد المحيطات من دون مبرر علمي.

وقد تم اقتراح تقنية «تسميد المحيطات» كطريقة لزيادة قدرة المحيطات على امتصاص ثاني أوكسيد الكربون من أجل مكافحة تغير المناخ، فضلاً عن تحسين المخزونات السمكية. وتعتبر أوستراليا أن هذه تقنية غير مؤكدة العواقب.

وكانت «شركة هايدا لإحياء السلمون»، التي يديرها رجل أعمال أميركي، طرحت عام 2012 نحو 100 طن من كبريتات الحديد وأوكسيد الحديد وغبار الحديد في المحيط قبالة ساحل بريتش كولومبيا في كندا. وادعت الشركة أنها تريد زيادة أعداد العوالق النباتية في المحيط من أجل زيادة أعداد أسماك السلمون. وكان الهدف مساعدة قرية للسكان الأصليين في أرخبيل غواي تعتمد بشكل كبير على مصائد السلمون.

والعوالق النباتية كائنات دقيقة تشكل أساساً للسلسلة الغذائية البحرية، فضلاً عن أنها تؤدي دوراً رئيسياً في امتصاص ثاني أوكسيد الكربون من مياه المحيطات. وبعد حياتها القصيرة تغرق إلى قاع المحيط.

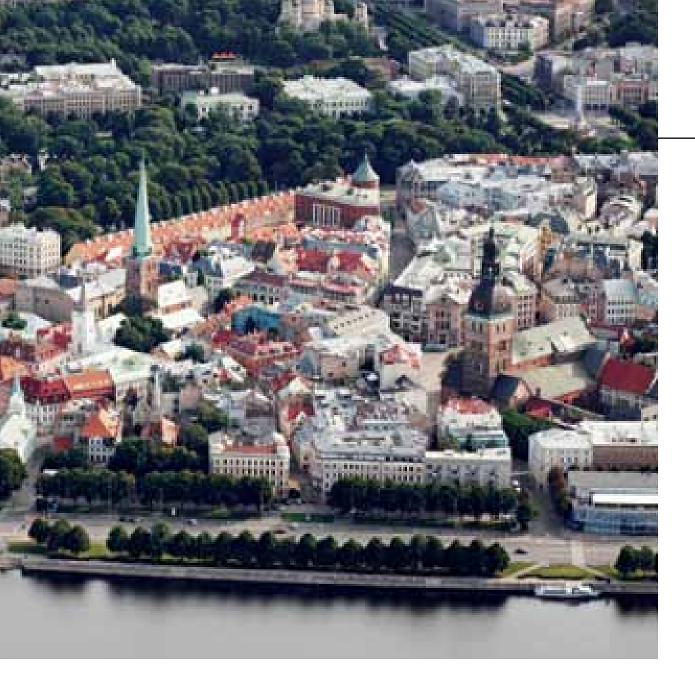
وقد شجبت جماعات بيئية عملية الطرح التي قامت بها شركة «هايدا»، والتي وضعت كندا في موقف حرج، إذ منحتها اتفاقية التنوع البيولوجي «جائزة الدودو» للعام 2012 (الدودو طائر منقرض). وتعطى هذه الجائزة للبلدان التي تعتبر الاتفاقية أنها «فشلت في التطور» وساهمت أفعالها في خسارة التنوع البيولوجي بدلاً من منع هذه الخسارة. كذلك شجبت الدول الأعضاء في بروتوكول لندن هذه العملية.

في أوائل 2009، أوردت مجلة Nature العلمية دراسة ألقت ظلالاً من الشك على كامل مفهوم تسميد المحيطات. فقد أشار علماء محيطات في معهد هولندا الملكي لأبحاث البحار إلى أن «تسميد المحيطات بالحديد لم يعد يعتبر خياراً عملياً لتخفيف مشكلة ثاني أوكسيد الكربون». فالتأثيرات البعيدة المدى لتسميد العوالق النباتية غير معروفة. وتعتبر الحكومة الأوسترالية أن بروتوكول لندن الذي أقر عام 1996 لم يعالج الموضوع بالشكل الكافي، علماً أن هذا البروتوكول عدَّل اتفاقية 1972 السابقة وأعطاها اسمها الحالي الكامل وهو «اتفاقية منع التلوث البحري الناجم عن رمي النفايات ومواد أخرى».

وتريد أوستراليا، تدعمها نيجيريا وكوريا الجنوبية، إدخال تعديل تقييدي في برتوكول لندن يحرِّم كل طرح تجاري للأسمدة في المحيطات، مع السماح باجراء أبحاث علمية مشروعة لتحديد أي فوائد محتملة لهذه التقنية.

وحذر وزير البيئة الأوسترالي طوني بورك من أن أحد الأخطار المحتملة لطرح كبريتات الحديد انتشار الطحالب السامة وتلويث المحيطات بالمغذيات التي تحفز نمو الحياة النباتية المائية، ما يؤدي عادة إلى نفاد الأوكسيجين الذائب من المياه وموت الحيوانات المائية، وقد يسفر عن عواقب كارثية على المخزونات السمكية.

وسوف يُنظر في التعديل الذي اقترحته أوستراليا عندما يجتمع ممثلو الدول الموقعة على بروتوكول لندن للبحث في تحديثه في تشرين الأول (أكتوبر) الجاري. ■



لاتفيا الرائدة بيئياً

حلت لاتفيا ثانية في مؤشر الأداء البيئي بعد سويسرا، بتحسن عظيم في العقد الماضي في مجالات صحة البيئة والتنوع البيولوجي ونوعية الهواء. وساعدها انضمامها إلى الاتحاد الأوروبي في الخضوع لتوجيهات ملزمة، خصوصاً لجهة تخفيض الانبعاثات الكربونية واستخدام الطاقة المتجددة

عمر مالك

خلال قمة الأرض (ريو +20) في حزيران (يونيو) 2012، أعلن وزير حماية البيئة والتنمية الإقليمية في لاتفيا إدموندز سبرودز أن بلاده صُنِّفت بين الأوائل في مؤشر الأداء البيئي (EPI)، الذي يصدر كل سنتين، رابطاً أداءها بأهدافها التنموية والتزامها «سياسة ونمواً مستدامين بيئياً».

صنفت لاتفيا في المرتبة الثانية على مؤشر الأداء البيئي للعام 2012، بعد سويسرا مباشرة، متقدمة على النروج ولوكسمبور ومحققة تقدماً كبيراً بالمقارنة مع نظيراتها الأوروبيات. وبالمقارنة مع جاريتها على بحر البلطيق، تفوقت لاتفيا على ليتوانيا التي أتت في المرتبة السابعة عشرة، وعلى إستونيا التي حلت في المرتبة الرابعة والخمسين. ولدى هذه البلدان الثلاثة المتجاورة خصائص جغرافية وأنظمة حكومية وأعداد سكانية ونواتج محلية فردية متشابهة، لكن الاختلافات في الأداء تعني أن لاتفيا تفعل شيئاً لا تفعله جارتاها.

حققت لاتفيا أقوى أداء في السياسات المتعلقة بصحة البيئة ونوعية الهواء والتنوع البيولوجي والموئل.

ويعتبر معدل وفيات الأطفال دليلاً واضحاً على صحة البيئة، لأن الأوضاع البيئية تؤثر كثيراً في صحة الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين سنة وخمس سنوات. وعلى رغم أن لاتفيا أتت في المرتبة الخمسين في هذه الفئة عام 2012، فإن أداءها بين عامي 2000 و2012 تحسن أكثر مما في أي بلد مصنَّف آخر.

عمر مالك باحث في مركز القانون والسياسة البيئيين في جامعة ييل الأميركية.

تشمل فئة سياسة الهواء مؤشرين: انبعاثات ثاني أوكسيد الكبريت للفرد، وانبعاثات ثاني أوكسيد الكبريت بالنسبة إلى الناتج المحلي الاجمالي. وقد اقتربت لاتفيا من تحقيق هدفها خلال النصف الأول من العقد الماضي، إذ حسنت علامتها في هذا المجال بنسبة 72,5 في المئة بين عامي 2000 و2005.

ويعتبر أداء التنوع البيولوجي والموئل الأقوى في لاتفيا. فقد حصلت على علامة مثالية في حماية النظام الإيكولوجي، بتحسن بلغ 11 في المئة بين عامي 2000 و2010. ويعود معظم ذلك إلى إقامة كثير من المحميات الجديدة خلال هذه الفترة. فقد أضافت 342 منطقة محمية تبلغ مساحتها 6536 كيلومتراً مربعاً، معظمها أنشئ بين 2004 و2005، في مقابل 362 محمية أقيمت بين 1912 و1999 تغطي مساحة 10820 كيلومتراً مربعاً. ويعتبر عدد من هذه المحميات «مناطق لإدارة الموائل والأنواع» بحسب تقييم الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة.

نقطة انطلاق

على رغم أداء لاتفيا الاستثنائي، فهناك بالتأكيد متسع للتحسين. والفئات التي تواجه فيها أكبر التحديات هي تغير المناخ، والطاقة، ومصائد الأسماك، وموارد المياه. على سبيل المثال، ازدادت كثافة انبعاثات الكربون للفرد في لاتفيا خلال العقد الماضي، كما أن تباطؤ مؤشر الكهرباء المتجددة يفرض عليها أن تعمل أكثر على أجندتها المناخية.

وثمة نواقص متعلقة بهذه المؤشرات. فمؤشر موارد المياه لا يوضح التوجه خلال عقد. وسياسة تغير المناخ والطاقة لا تشمل من غازات الدفيئة إلا ثاني أوكسيد الكربون. وفئة الغابات، التي احتلت فيها لاتفيا المرتبة الأولى على مؤشر الأداء البيئي للعام 2012، تظهر أيضاً فارقاً ضئيلاً في التقييمات الكمية للبيئة. ففي حين أن ارتفاع كمية المخزون الغابي قد يعزز قيمة الموارد الغابية، خصوصاً في احتجاز الكربون، فإن هذه الفئة لا تأخذ في الحسبان نوعية الغابات لجهة تعزيز التنوع البيولوجي وتكامل النظم الإيكولوجية.

من المهم ألا يسيء صانعو السياسة استعمال هذه المؤشرات، على رغم الاختلافات الصغيرة فيها. فبحسب يانيس روزيتيس، مدير الصندوق العالمي لصون الطبيعة


ريغا عاصمة لاتفيا

(WWF) في لاتفيا، «يعتبر صانعو القرار والموظفون الحكوميون وممثلو قطاع الأعمال أن مرتبة لاتفيا في مؤشر الأداء البيئي هدف نهائي تحقق»، مبدياً خشيته من أن يعيق ذلك جهود مواصلة التقدم.

كذلك يحذر مادارا بيبينا، من منظمة «هومو إيكوس» البيئية غير الحكومية في لاتفيا، من أن بعض «المتخضّرين» في الحكومة، الذين يعملون على خطة التنمية الوطنية المقبلة لسنة 2020، هم أكثر اهتماماً بتقوية الاقتصاد منهم بخلق بيئة آمنة.

ولئن يكن مؤشر الأداء البيئي مفيداً كنقطة انطلاق، فإن مؤيديه يرون أن تحقيق أهداف سياساته ليس كافياً، وأن فهم محركات التوجهات يساعد صانعي القرار في توجيه سياساتهم بشكل أفضل.

محركات التوجهات البيئية

النمو الاقتصادي في لاتفيا، وتنفيذ سياساتها، واندماجها في الاتحاد الأوروبي خلال العقد الماضي، ساهمت بالتأكيد في تحسنها البيئي. وقد استفادت البلاد من مواردها الطبيعية، مثل الأخشاب والأسماك والتربة الغنية، لدعم صناعة تصدير المنتجات الغذائية والخشبية. كما أن موقعها الاستراتيجي على بحر البلطيق ساعد في نموها الاقتصادي.

والتاريخ مهم أيضاً في تقييم الأداء البيئي. فقد أعلنت لاتفيا استقلالها عن الاتحاد السوفياتي عام 1991. ومنذ ذلك الوقت، كان عليها أن تتعامل مع الضرر الإيكولوجي الذي خلفته العمليات الصناعية والعسكرية خلال الفترة من 1944 الى 1991. ان علاقة لاتفيا في فئة سياسة الهواء، على سبيل المثال، تعكس جزئياً عملية التنظيف التي بدأت مذذاك. فالتلوث وهدر الموارد وسوء إدارتها كانت نتيجة عمليات الصناعة المحلية على وجه الخصوص.

وترافقت مطالبة لاتفيا بالاستقلال مع أجندة بيئية. فكثير من أعضاء حركة الاستقلال الوطنية اللاتفية في ثمانينات القرن العشرين كانوا أولاً أعضاء في «نادي حماية البيئة» الذي تأسس لمواجهة سياسات التصنيع السوفياتية. وفي العام 1986، ثبت نجاح الحملة الشعبية لوقف إنشاء سد لتوليد الطاقة الكهرمائية كان سيُغرق أجزاء من حوض نهر دوغافا، وهي فتحت الطريق أمام الجمهور للتعبير عن مخاوفه الاجتماعية. وسرعان ما أدى ذلك الى دعوات لحماية لغة لاتفيا وتراثها، إلى جانب بيئتها.

بعد الاستقلال، سارعت لاتفيا الى تقوية سياساتها وتشريعاتها الوطنية من أجل حماية البيئة. وأقرت قانوناً فرض «ضريبة الموارد الوطنية» عام 1990. ومضت في استحداث وزارة البيئة عام 1993، وخطة وطنية للسياسة البيئية عام 1995. وأصبحت عضواً دائماً في الأمم المتحدة عام 1991، وانضمت الى الاتحاد الأوروبي ومنظمة حلف شمال الأطلسي عام 2004. وكان الانضمام الى الاتحاد الأوروبي مهماً على وجه الخصوص، لأنه جعل لاتفيا خاضعة لتوجيهات ملزمة، مثل خطة «20 ـ 20 ـ 20» للمناخ والطاقة لتحقيق أهداف الاتحاد الأوروبي الثلاثة في هذا المجال بحلول سنة 2020، وهي تخفيض الانبعاثات الكربونية بنسبة 20 في المئة عما كانت عام 2009، وزيادة حصة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة الأوروبي بنسبة 20 في المئة، وزيادة الكفاءة الطاقوية بنسبة 20 في المئة. كما يعني أن لاتفيا لم تعد تحصل على بعض أنواع التمويل الخاص بمشاريع تغير المناخ.

محركات أخرى

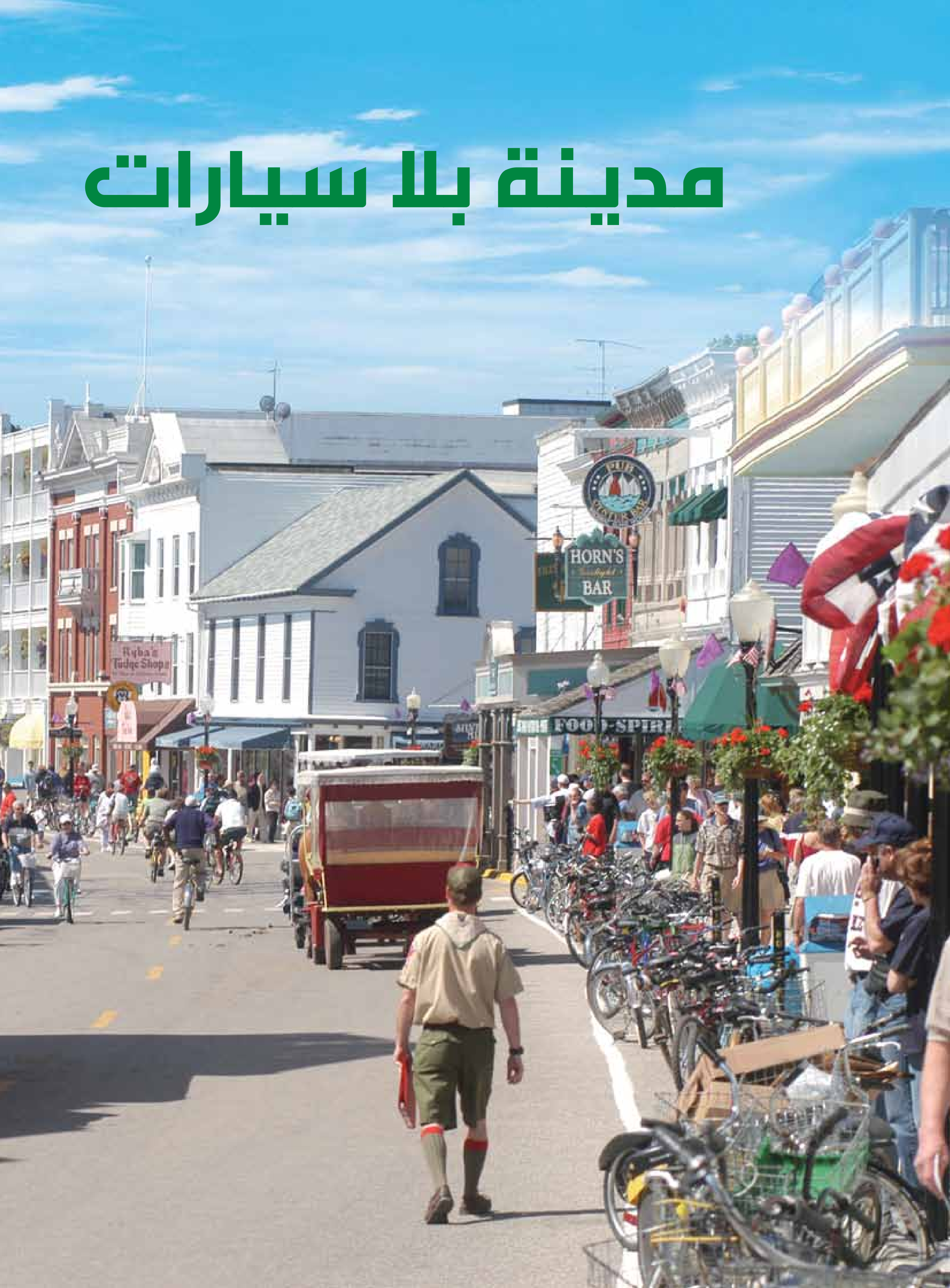
يتناقص النمو السكاني في لاتفيا بمعدل 0,6 في المئة، كما تشهد البلاد تناقصاً في معدلات الهجرة والحضرنة. ومن شأن تناقص عدد السكان تخفيف الضغط على الموارد الطبيعية المحلية. وقد يشير أيضاً الى ارتفاع في مستوى المعيشة مرتبط بتحول في الأنماط الاستهلاكية. والواقع أن الناتج المحلي الاجمالي للفرد في لاتفيا ارتفع من 8529 دولاراً عام 2000 الى 13,773 دولاراً عام 2012، مترافقاً مع تغيرات في الاقتصاد.

وفي ما يتعلق بمؤشر التنمية البشرية، الذي يضيف الناتج المحلي الإجمالي ومتوسط العمر المتوقع والتعليم، تأتي لاتفيا ضمن شريحة أعلى 25 في المئة من البلدان. وهذا قد يشير الى أنها، وإن بقيت بلداً متوسط الدخل، وجهت مواردها نحو الأهداف التي تنتج أفضل الأوضاع البيئية والاجتماعية لشعبها، مع قبولها الإشكاليات الاقتصادية.

وتعمل حكومة لاتفيا على تشجيع وتبني أفكار جديدة تتعلق بالتنمية المستدامة. وتحشد منظمة «هومو إيكوس» الشباب في حملات إعلامية اجتماعية. ويساعد الصندوق العالمي لصون الطبيعة في العمل على حماية النظم الإيكولوجية. وتستعين وزارة البيئة بمجلس استشاري للوقوف على آراء المنظمات غير الحكومية وتبادل المعلومات مع الجمهور. وتواصل الحكومة تقييم تقدمها الوطني من خلال التعاون مع المؤسسات الأكاديمية مثل جامعتي ييل وكولومبيا الأميركيتين. وتأمل لاتفيا أن تصبح عضواً في منطقة اليورو (Eurozone) سنة 2014، وهي فاوضت مؤخراً للاحتفاظ بأرصدتها الكربونية الأصلية في مؤتمر تغير المناخ في الدوحة. لذلك فإن سمعتها ومرتبتها المرموقة في المؤشرات العالمية، مثل مؤشر الأداء البيئي، ستساعد في زيادة قوتها التفاوضية.

على رغم النواقص والحاجة الدائمة الى التحسن، تستحق لاتفيا بالتأكيد أن تفخر بوضعها الحالي على مؤشر الأداء البيئي. ■

مدينة بلا سيارات



المشي والدراجات وعربات الخيول هي وسائل النقل السائدة في جزيرة ماكيناك الأميركية

ستيفن مسنجر (ماكيناك)

عندما نزلت أوائل السيارات الى الطرق في أواخر القرن التاسع عشر، قليلون تصوروا أنها ستجتاح العالم يوماً. بل إن بعض المدن نفرت من الضوضاء والأدخنة المنبعثة من عوادم هذه «العربات التي لا تجرها الخيول»، إلى حدّ أنها اعتُبرت «غير قانونية» في أنحاء من الولايات المتحدة.

ومع الوقت رُفعت القيود، وما لبثت السيارات أن انتشرت سريعاً في أنحاء البلاد. ولكن ما زال هناك مكان واحد في الولايات المتحدة لم يغير رأيه حتى الآن، هو جزيرة ماكيناك، حيث السيارات محظورة منذ العام 1898.

تقع جزيرة ماكيناك قبالة ساحل ولاية ميشيغن، في بحيرة هورون على الحدود الأميركية الكندية. وهي منذ زمن بعيد مقصد للراحة وقضاء العطلات. وعندما بدأ وصول السيارات الى الجزيرة، وراحت تجول مقرقعة في طرقاتها التي كانت تنعم بالهدوء، مجفّلة الخيول ونافثة الدخان في الأجواء، سرعان ما بدا للسكان المحليين أن هذا الاختراع الجديد لا يناسب نمط عيشهم، ودعاها أحدهم «مسوخاً ميكانيكية».

تحرك مجلس بلدة ماكيناك عام 1898، وحظر استعمال هذه المسوخ قبل استفحال أمرها. فقرر «منع تسيير العربات التي لا تجرها الخيول ضمن حدود بلدة ماكيناك».

قد يبدو هذا القانون غريباً عفا عليه الزمن، ولكن في ماكيناك لم يتم إبطاله بعد. فأي حياة في مكان لا يشرِّع أحد أكثر الاختراعات تأثيراً في التاريخ؟ إنها حياة هانئة فعلاً.

على رغم أن سكان الجزيرة الصغيرة لا يتعدون 500 نسمة، فإن هذا الرقم يرتفع إلى 15 ألفاً في موسم السياحة صيفاً. وفي ما عدا سيارتي إسعاف، لا تشاهد فيها أي سيارة. ويقتصر الانتقال على المشي والدراجات وعربات الخيول، ما يشكل ابتعاداً ممتعاً عن عالم السيارات خارج حدود الجزيرة.

يقول الصحافي جيف بوتر، الذي كتب مقالاً عن ماكيناك: «الهواء أنظف، وإصابات الحوادث أقل، وسكان الجزيرة أوفر صحة نتيجة الممارسات الرياضية. وهناك مساواة يُعتزّ بها، فالجميع يتجولون بالطريقة ذاتها، وهم يوفرون مبالغ كبيرة تُصرف عادة على التنقل بالسيارات».

والتنقل في الجزيرة سهل، ففيها الطريق السريع الوحيد في الولايات المتحدة الذي يخلو من السيارات ومواقف السيارات ومحطات التزود بالوقود، ويمتد على الخط الساحلي الذي يبلغ طوله 13 كيلومتراً.

يصف زوار الجزيرة تجربتهم بأنها تشبه العودة بالزمن الى عصر من الماضي، قبل أن تصبح ضوضاء السير وانبعاثات عوادم السيارات جزءاً من الحياة اليومية، وقبل أن تروِّضنا تلك المسوخ الميكانيكية. ■





نداء الشعوب الأصلية

قادة شعوب الإنويت والمايا والسامي والايغوروب والماندينغا والماساي وسواها يطالبون دول العالم بالكف عن قضم أراضيهم وانتهاك حقوقهم

وقع ممثلو دول الشعوب الأصلية في العالم، الذين اجتمعوا في أقصى شمال النروج في 12 حزيران (يونيو) 2013، وثيقة تاريخية تلوم الدول الأعضاء في الأمم المتحدة على دعم التهميش والاستغلال التاريخيين لحقوقهم ومواردهم. وقد تجلى ذلك مؤخراً بالاستيلاء غير القانوني على الأراضي من قبل حكومات وشركات متعددة الجنسيات، في سباق لتلبية الطلب العالمي المتزايد على الغذاء والوقود والألياف والمعادن.

«لدينا القدرة، كشعب أصلي، على حماية وصون الغابات



الصورة:
سكان أصليون «احتلوا» الموقع الذي سيقام عليه سد بيلو مونتي في البرازيل الذي سيشرد نحو 12 ألف نسمة

والجبال والمحيطات والمياه والموارد الأخرى التي يحتاج إليها العالم لكي يبقى ويستمر»، هذا ما أكدته فيكتوريا تولي كوربوز، التي ترأست الاجتماع الذي ضم نحو 600 زعيم لشعوب أصلية واستضافه شعب «السامي» الأصلي في اسكندينافيا في عاصمته ألتا المعروفة برسوم كهوفها التي تعود إلى ما قبل التاريخ وبقطعان أيائل الرَّنة. ودعا «إعلان ألتا» الصادر عن المؤتمرين الدول الأعضاء في الأمم المتحدة إلى وقف تأييد نماذج التنمية التي تدوس حقوق الشعوب الأصلية وسبل عيشها وصحتها، وتلحق أضراراً بيئية بالموارد الطبيعية، من الغابات إلى الأنهار والمجالد، التي لها أهمية عالمية كبيرة في المعركة ضد الآثار الكارثية لتغير المناخ.

نماذج من العالم

يواجه السكان الأصليون في نيكاراغوا، الذين يعيشون في غابة المطر، غرباء يقطعون أشجار غابتهم بشكل غير مشروع ليتاجروا بخشبها.

ويخوض سكان أصليون في الكاميرون حرباً ضارية لحماية غاباتهم وأراضيهم النائية من شركات زيت النخيل. وقد حقق نحو 45 ألفاً منهم في الجنوب الغربي انتصاراً موقتاً عندما أمرت الحكومة الكاميرونية شركة «هيراكلز» للتطوير العقاري، ومقرها الولايات المتحدة، بوقف خطط بقيمة 350 مليون دولار لزراعة نخيل الزيت. ولكن بعد بضعة أيام سُمح للشركة باستئناف عملياتها.

وفي البرازيل، سوف تدمر السدود المخطط لها في نهر الأمازون أراضي السكان الأصليين وسبل عيشهم. سدّ بيلو مونتي، الذي تمت الموافقة عليه هذا الربيع وسيكون ثالث أكبر سدّ في العالم بعد إنجازه، سوف يشرد نحو 12 ألف شخص. وفي محاولة لاقناع الحكومة بعدم الحاجة إلى السدود الضخمة، تقوم بعض القبائل باختبار مزارع الرياح.

أما في إندونيسيا، فقد أيدت المحاكم مؤخراً حقوق الشعوب الأصلية في غاباتها وأراضيها. لكن الخلاف على كيفية تطبيق القانون قد يقوض هذا التطور الايجابي. وفي آذار (مارس) 2013 أدى نزاع على هذه الحقوق في شمال سومطرة إلى مقتل سبعة قرويين و15 جندياً.

في انتظار مؤتمر 2014

يطالب إعلان ألتا بأن تحصل الحكومات أولاً على موافقة السكان الأصليين الذين تُستهدف أراضيهم لإقامة السدود والمناجم وغيرها من المنشآت، قبل مباشرة هذه المشاريع المخلة بأوضاعهم. ويطلب من الحكومات أن تتشارك مع السكان الأصليين لتطوير طرائق مستدامة أو بدائل لاستخراج الموارد الطبيعية.

وقد أظهرت التقارير التي قُدمت في أيار (مايو) 2013، خلال المنتدى الدائم للأمم المتحدة حول قضايا الشعوب الأصلية في نيويورك، أن للصناعات الاستخراجية التي تعمل على إزالة الموارد الطبيعية من الأرض تأثيرات سلبية على الصحة والرفاه الاقتصادي للشعوب الأصلية في أنحاء العالم.

ويهدف إعلان ألتا إلى إغناء وتفعيل أجندة المؤتمر العالمي للشعوب الأصلية، الذي سيعقد في نيويورك في 22 و23 أيلول (سبتمبر) 2014. وسوف تشهد الجلسة الخاصة للجمعية العامة للأمم المتحدة أول اجتماع رفيع المستوى لتقييم التقدم أو التباطؤ في تبني الدول الأعضاء لإعلان الأمم المتحدة حول حقوق الشعوب الأصلية الصادر عام 2007.

فمنذ توقيع هذا الاعلان غير الملزم، يقول قادة الشعوب الأصلية إنهم شاهدوا بلدانهم تتخلى عن التزاماتها بدعم حقوقهم. لذلك يدعو إعلان ألتا الى تحقيق تعهد ملزم لحقوق الشعوب الأصلية وإقامة «ذراع» للأمم المتحدة لدعم هذه الحقوق. ■

جديد الصحة

عصير الخضر أفضل من عصير الفاكهة



حذر علماء أميركيون من أن الإكثار من عصائر الفاكهة يمثل خطراً جدياً على الصحة بسبب كمية السكر التي تحتوي عليها، وأوصوا بشرب عصائر الخضر بدلاً منها.

ألزهايمر «صديق» النظافة المفرطة

وجدت دراسة في جامعة كامبريدج البريطانية أن الاهتمام المفرط بالنظافة قد يؤدي إلى زيادة خطر الإصابة بمرض ألزهايمر. فقد رصدت علاقة وثيقة بين نظافة البلد وعدد مرضى ألزهايمر فيه، مبينة أن سكان الدول المتقدّمة هم أكثر عرضة بنسبة 10 في المئة للمعاناة من الخرف مقارنة بدول مثل كينيا وكمبوديا.

الصابون المضاد للبكتيريا قد يضعف المناعة والقدرة الجنسية

بينت دراسة أميركية أن مادتي «تري كولو كاربان» و «تريكلوسان» الموجودتين في معظم أنواع الصابون المضاد للبكتيريا، تسببتا في قصر حياة صغار حيوانات التجارب أو نفوقها بعد أن تم حقن أمهاتها بها. وحذر العلماء من أن التخلص من الجراثيم يؤدي إلى نقص تعرض الأطفال لها، ما يسبب ضعفاً في مناعتهم ويجعلهم عرضة للحساسية والأمراض. ولفتوا إلى أن لهاتين المادتين أيضاً تأثيرات هورمونية قد تضعف القدرة الجنسية.

ثلاثة ملايين مريض بالربو في السعودية؟

أفاد الدكتور محمد الغبين، استشاري الأمراض الصدرية في الرياض، أن دراسة أجراها بينت أن في السعودية ثلاثة ملايين مريض بالربو. وأشار إلى أن انتشار هذا المرض في المملكة مرتبط أساساً بالبيئة الصحراوية، وتستفزه عوامل وراثية، ولكن العوامل البيئية تزيد من مضاعفاته إذ تساعد على زيادة التهابات مجرى التنفس خاصة عند الأطفال، ومن هذه العوامل الملوثات الجوية الناجمة عن المصانع والورش والعواصف الغبارية.

ميشيل أوباما: اشربوا الماء أيها الأميركيون



دعت السيدة الأميركية الأولى ميشيل أوباما الأميركيين إلى شرب مزيد من الماء، في إطار حملة تحضهم على «شرب كوب إضافي من الماء يومياً وستلاحظون الفرق في صحتكم وطاقتكم ومزاجكم». وتعمل أوباما على مكافحة البدانة في الولايات المتحدة، حيث تطاول راشداً واحداً من كل ثلاثة وطفلاً واحداً من كل خمسة. وتعتبر المشروبات الغازية مسؤولة رئيسية عن الوزن الزائد في البلاد.

حرير العنكبوت في أجهزة طبية



قام علماء أميركيون في فلوريدا بتغليف خيوط عنكبوت بألياف كربونية دقيقة (نانو)، فتوصلوا إلى أسلاك قوية جداً قادرة على نقل التيار الكهربائي.

والأسلاك الجديدة هي أمتن ثلاث مرات من خيوط العنكبوت، التي تعتبر من أصلب المواد الموجودة في الطبيعة. وتم استخدامها على سبيل التجربة في جهاز لقياس دقات القلب ومكبس كهربائي دقيق بقدرة 35 مليغراماً.

هرم حلوان لإنتاج الماء من الهواء



توصل فريق بحثي في كلية الهندسة في جامعة حلوان المصرية الى ابتكار هرم من الفيبرغلاس لتكثيف البخار وإنتاج مياه صالحة الشرب باستخدام الطاقة الشمسية.

يقوم الهرم باستعادة الرطوبة من الهواء وتحويلها إلى ماء لاستخدامه في أغراض مختلفة. ويعمل على فترتين خلال اليوم: الفترة المسائية حين يكون الجهاز مفتوحاً لامتصاص الرطوبة الموجودة في الهواء الجوي بواسطة مادة ماصة للرطوبة في داخله، مثل كلوريد الكالسيوم أو السليكا جل. ثم تأتي الفترة الصباحية حين يتم غلق الجهاز ولكنه يكون معرضاً لأشعة الشمس من جميع الأوجه، لتقوم بتسخين المادة الماصة للرطوبة ثم تبخير الماء منها، وبعد ذلك يتم تكثيف البخار على سطح بارد وتجميع المياه للاستعمال. ويقوم الفريق بتطوير الجهاز بعد حصوله على جائزة «المبتكر الشاب».

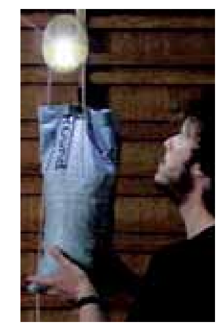
زجاج ذكي يمرر أشعة الشمس لا حرارتها



تمكن باحثون من تصنيع زجاج «ذكي» يمكنه أن يمنع حرارة الشمس من اختراقه ويسمح لأشعتها فقط بالدخول كلياً أو جزئياً بحسب رغبة صاحب العقار. وتم التوصل الى هذه النتيجة عن طريق مزج جزيئات نانو بالزجاج.

هذا الزجاج الجديد، الذي عرضت مزاياه في مجلة «نيتشر» البريطانية، «هو الأول الذي يتمكن من تصفية الحرارة والأشعة كل على حدة». فهو يغلف بطبقة موصلة للكهرباء، وعندما لا يمر التيار الكهربائي يكون أشبه بزجاج عادي تخترقه الأشعة والحرارة. لكن ما إن يعمل التيار الكهربائي حتى تتوقف الحرارة عن اختراق الزجاج وتمر الأشعة فقط.

مصباح يضيء بقوة الجاذبية

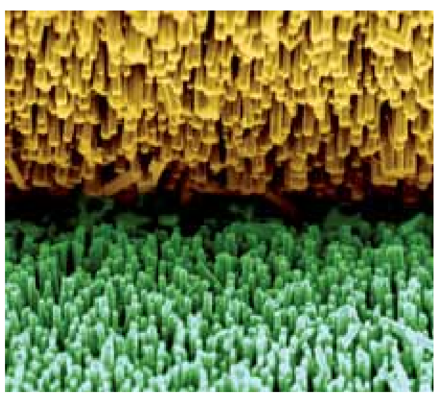


تم ابتكار مصباح جديد رخيص الثمن يمكن أن يكون بديلاً لمصابيح الكيروسين (الكاز) والمصابيح الشمسية في المناطق الريفية، وسوف يخضع لاختبارات ميدانية في أفريقيا وآسيا هذه السنة.

يعمل هذا المصباح بقوة الجاذبية، ويُشغل بواسطة كيس مثقّل تحته معلق بحبل. وإذ يهبط الكيس ببطء، تقوم تُروس مسننة بتحويل الثقل الى طاقة توفر إضاءة تدوم حتى **30** دقيقة، وفقاً لوزن الكيس. ويمكن تعيير النظام بحيث يوفر ضوءاً أسطع لفترة قصيرة.



قميصك يشحن هاتفك الخليوي



سيكون في مقدور متسلقي الجبال والمخيمين والعدائين قريباً شحن أجهزتهم الإلكترونية بواسطة ثيابهم. فقد نجح باحثون في جامعة جورجيا للتكنولوجيا في الولايات المتحدة بإدخال تكنولوجيا نانوية ميكروسكوبية في نسيج الثياب، وتحويل الطاقة الحركية للمرتدي إلى كهرباء.

ويمكن أيضاً حياكة ألياف قماشية دقيقة مغلفة بأسلاك نانوية من أوكسيد الزنك، في منسوجات مثل الخيم والأعلام، لاحتجاز الطاقة من ذبذبات الرياح أو الصوت. ولهذه الأسلاك النانوية القدرة على توليد الكهرباء حتى التموجات الفوق الصوتية أو من تدفق الدم.

تتكون «المولدات» النانوية من بلايين الشعيرات الدقيقة التي يحتك بعضها على بعض عند الحركة فتنتج تياراً كهربائياً. وينتج المولد النانوي الواحد كمية ضئيلة من الكهرباء، لكن جمع ملايين المولدات النانوية في قميص واحد يكفي لشحن هاتف خليوي أو جهاز آي بود.

جيل جديد من التلسكوبات الفائقة

ثلاثة تلسكوبات ضخمة جديدة, كل واحد منها أقوى من أي تلسكوب سابق, قد توفر للباحثين بعض الإجابات عن أسئلة أساسية ومعلومات عن الكون وما إذا كان هناك حياة خارج كوكبنا



مصفوفة الكيلومتر المربع ستكون حساسة 50 مرة أكثر و10,000 مرة أسرع من أي تلسكوب آخر على الأرض

التلسكوب الأوروبي الضخم الذي سيجهز سنة 2022 سيتمكن من عرض صور مباشرة للكواكب الصخرية خارج نظامنا الشمسي

المصدر: NASA, ESA, CSA, ESO, SKA

مجموعة الإمارات أصدرت تقريرها البيئي الثالث:
كفاءة في الوقود وتقليل للانبعاثات وجائزة للطيران الهادئ

كشف التقرير البيئي السنوي الثالث لمجموعة الإمارات عن تعزيز كفاءة استهلاك الوقود في أسطول طيران الإمارات، وتحسين مستويات الكفاءة الخاصة بانبعاثات غاز ثاني أوكسيد الكربون. كما أضافت الناقلة طائرات حديثة ذات كفاءة عالية وأخرجت طائرات أقدم من الخدمة.

وتضمن التقرير البيئي المدقق، الذي يغطي السنة المالية 2012 / 2013، تحليلاً لبيانات الأداء البيئي للمجموعة، بما في ذلك عمليات طيران الإمارات، وعمليات الشحن والمناولة الأرضية في دناتا، والأنشطة التجارية الأرضية مثل الهندسة وتموين الطائرات. ويستهدف التقرير توفير فهم أكبر لتأثير أنشطة المجموعة وعملياتها على البيئة، وكذلك تحديد الفرص المتاحة لتحسين الأداء البيئي وتبني أفضل الممارسات في هذا المجال لدى العاملين في المجموعة الذين تزيد أعدادهم على 68 ألف موظف.

وحققت طيران الإمارات، التي تستأثر بالجزء الأكبر من التأثيرات البيئية الناجمة عن أنشطة مجموعة الإمارات، تحسناً في معدل كفاءة استهلاك الوقود على رحلات طائرات الركاب والشحن بنسبة 0,29 في المئة، ليصبح المعدل 0,3103 ليتر لكل طن / كيلومتر. كما نجحت الناقلة في خفض انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون بنسبة 0,3 في المئة، لتصل إلى 0,767 غرام لكل طن / كيلومتر.

وخلال الفترة التي يغطيها التقرير، أخرجت طيران الإمارات 6 طائرات من الخدمة، وضمت 34 طائرة جديدة إلى الأسطول. وتشغل الناقلة واحداً من أحدث الأساطيل وأكثرها كفاءة في العالم، حيث يبلغ متوسط العمر التشغيلي لطائراتها 6 سنوات، في مقابل متوسط العمر التشغيلي القياسي العالمي لطائرات الناقلات الأعضاء في اتحاد النقل الجوي الدولي (أياتا) البالغ 11,7 سنة. ويلعب ذلك دوراً حيوياً مباشراً في تعزيز كفاءة استهلاك الوقود لأسطول طيران الإمارات، الذي يتمتع بمعدلات كفاءة أفضل بنسبة 15,7 في المئة، بالمقارنة مع تقديرات «أياتا» للمتوسط السائد في الصناعة خلال عام 2012. كما أن معدلات الكفاءة الخاصة بانبعاثات غاز ثاني أوكسيد الكربون لدى الناقلة تعد أفضل بنسبة 16,6 في المئة من المتوسط السائد لدى الناقلات الأعضاء في «أياتا» عام 2012.

وأكد الشيخ أحمد بن سعيد آل مكتوم، الرئيس الأعلى التنفيذي لطيران الإمارات والمجموعة، التزام مجموعة الإمارات بأرفع المعايير البيئية في أنشطتها وعملياتها، مضيفاً: «يوضح هذا التقرير جهودنا المتواصلة لتحسين الكفاءة البيئية لعملياتنا، سواء في الأجواء أم على الأرض. ويسعدنا التمكن من تحقيق تحسن في معدلات كفاءة أسطولنا في مجالات استهلاك الوقود وانبعاثات ثاني أوكسيد الكربون، بفضل ضم المزيد من الطائرات الجديدة الأكثر حداثة وكفاءة بيئية».

ومن الإنجازات البيئية الأخرى التي أوردها التقرير ما يأتي:

- ضاعفت مجموعة الإمارات إجمالي أحجام المواد التي تمت إعادة تدويرها خلال السنة المالية التي يغطيها التقرير إلى 10697 طناً، ويرجع الفضل في ذلك أولاً إلى إدراج برنامج شركة «ألفا» لتموين الطائرات (تابعة لمجموعة الإمارات) الخاص بإعادة تدوير زيوت الطهي المستخدمة.
- تمكن فريق العمليات الجوية في طيران الإمارات، في أعقاب عمليات تنسيق مكثفة مع السلطات المعنية في 34 دولة، من تحقيق وفر يزيد على 4200 طن من الوقود و13200 طن من انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون سنوياً ، بفضل برنامج «آي فليكس»، الذي فتح 25 مساراً جوياً جديداً عبر القارة الأفريقية لتشغيل رحلات الناقلة من وإلى أميركا الجنوبية.
- حصلت طيران الإمارات على جائزة «الطيران الهادئ» من مطار سان فرنسيسكو عامي 2012 و2013، تقديراً لجهودها في إيجاد السبل الكفيلة بالحد من آثار الضوضاء على المجتمعات المحلية المحيطة.
- نفذ فريق الخدمات المركزية في مجموعة الإمارات «حملة خفض رسائل البريد» التي تستهدف تقليص كمية رسائل البريد ضمن مقر مجموعة الإمارات في دبي بنسبة 25 في المئة، أو ما يعادل 45 ألف إرسالية بريدية كل شهر.



- تسعى «الإمارات لتموين الطائرات» إلى إطلاق أول برنامج في دولة الإمارات العربية المتحدة لإعادة تدوير الزجاج.
- يخطط فريق خدمات الأمتعة في دناتا لشراء 50 عربة كهربائية لاستخدامها في مطار دبي الدولي في السنة المالية 2013 / 2014، الأمر الذي من شأنه تحسين جودة الهواء للعاملين على أرض المطار.
- تخطط طيران الإمارات لتقديم منح إلى منظمات بيئية في وقت لاحق هذه السنة في إطار منحتها البيئية الجديدة «من أجل غد أكثر اخضراراً».

ويتضمن التقرير البيئي لهذه السنة اقتراحاً من طيران الإمارات لتطوير معيار جديد لتحسين معدلات الكفاءة في استهلاك الوقود ضمن صناعة الطيران. وسيشكل هذا المعيار الجديد، الذي يقاس بالطن الكيلومتري لكل ليتر، أساساً للإفصاح الخاص بمعدل الكفاءة في استهلاك الوقود في طيران الامارات خلال العام المقبل.

يمكن الاطلاع على التقرير الكامل وتحميله عبر الرابط الشبكي:

www.emirates.comlenvironmentreport

وحدات سكنية موقتة للاجئين

يعمل عملاق المفروشات السويدي « إيكيا » بالتنسيق مع وكالة اللاجئين التابعة للأمم المتحدة على إنتاج وحدات سكنية موقتة للاجئين تأتي في صناديق مسطحة ويمكن تجميعها بسرعة في المخيمات

شبكة للحماية من أشعة الشمس
نسيج معدني يعكس الحرارة في النهار ويحفظها داخل الوحدة السكنية في الليل

ألواح شمسية
توفر الطاقة للمصابيح ومنافذ USB

السقف والجدران
مصنوعة من البلاستيك الخفيف شبه الصلب الذي يدوم ثلاث سنوات على الأقل، مقارنة بستة أشهر مدة دوام خيم اللاجئين التقليدية

مصباح

ستائر

نافذة

إطار معدني
يثبَّت بواسطة وصلات وأسلاك

مساحة الوحدة: 17,5 متر مربع تتسع لخمسة أشخاص

الأرضية عبارة عن شريحة بلاستيكية

ألواح السقف والجدران تثبت في الإطار المعدني وتمكَّن بواسطة مشابك بلاستيكية

الوزن: 100 كيلوغرام

الكلفة: 1000 دولار في مرحلة الإنتاج بالجملة

مراحل التجميع
الزمن المطلوب لتجميع الوحدة أربع ساعات من دون حاجة إلى أدوات

1 2 3 4

المصدر: Ikea Foundation



حلى من قرون البقر

لجأت سيدة بريطانية إلى استعمال قرون الحيوانات لصنع المجوهرات. فهي تركت عملها في الهندسة الكهربائية في بريطانيا، بعدما دفعها حبها للتراث الأفريقي إلى تأسيس عملها الخاص في العاصمة الأوغندية كامبالا. وهناك أسّست شركة لإنتاج حلى وحقائب بجودة عالية، تستعمل في صنعها مواد «متجددة» مثل قرون أبقار الأنكولي التي تعيش في شرق أفريقيا وترمى قرونها بعد ذبحها.

وتقوم السيدة باستيراد مواد إضافية من مناطق أفريقية أخرى، مثل الجلد من إثيوبيا والخرز من جنوبٍ أفريقيا، وتحقق شركتها نجاحاً كبيراً، خصوصاً في الولايات المتحدة.



فورسيزونز الدوحة يعتمد زجاجات المياه

اعتمد فندق فورسيزونز الدوحة نظام «إيكوبيور ووترز» الصديق للبيئة لتعبئة المياه في قوارير زجاجية بدل القوارير البلاستيكية.

ويتضمن النظام إجـراءات تعقيم مع إضافة العناصر المعدنية إلى المياه وتعبئتها ضمن زجاجات قابلة لإعادة الاستخدام، داخل الفندق. ومن المتوقع أن يساهم في الحد من استخدام الفندق نحو 100 ألف قـارورة مياه بلاستيكية سنوياً.

ستيرلنغ توسع خدمات السلامة النفطية



انضمت مجموعة «ستيرلنغ» إلى مجموعة «أوليف كـابيتـال» للتوسع في مجال خدمات الصحـة والأمن والسلامـة وحماية البيئة لشركات النفط والـغـاز التي تعمل في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. وتضم خدمات ستيرلنغ أيضاً إدارة الرحلات الآمنة وخدمات الإنقاذ من الحريق.

تشرين الأول (أكتوبر) 2013

14

يوم البيئة العربي
شعاره هذه السنة «نحو تقنية خضراء لتحقيق تنمية مستدامة».

30 – 28

مؤتمر ومعرض الطاقة الذكية
دبي، الإمارات. www.intelligentenergy-me.com

29 – 28

البيئة 2013: المؤتمر السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد)
محور المؤتمر: الطاقة المستدامة في المنطقة العربية: التوقعات، التحديات، الخيارات.
الجامعة الأميركية في الشارقة، الإمارات.
هاتف: 321800 1 (961+)
فاكس: 321900 1 (961+)
www.afedonline.org/conference
info@afedonline.org

31 – 30

4th Dii Desert Energy Conference
مؤتمر «ديزرتك» حول طاقة الصحراء
الرباط، المغرب.
www.dii-conference.com

31 – 30

منتدى الكويت للمباني الخضراء
الكويت.
www.promediakw.com/2013/greenbuild

تشرين الثاني (نوفمبر) 2013

6

مؤتمر الأبنية الخضراء في العراق
إربيل، العراق.
www.eecosolutions.com/bigerbil.html

9 - 6

ECOMONDO 2013
المعرض الدولي للمواد والطاقة المتجددة والتنمية المستدامة
ريميني، ايطاليا.
en.ecomondo.com

12 – 11

منتدى الشرق الأوسط لإدارة النفايات
دبي، الإمارات.
http://goo.gl/RQMOu

16

يوم البيئة في لبنان

19 – 17

منتدى البنية التحتية البيئية
جدة، السعودية.
www.enviro-infrastructure.com

20 – 18

IRES 2013
المؤتمر والمعرض الدولي الثامن لتخزين الطاقة المتجددة
برلين، ألمانيا.
www.energystorageconference.org

كانون الأول (ديسمبر) 2013

6 – 3

Pollutec Horizons 2013
المعرض والمؤتمر الدولي للابتكارات والتكنولوجيات والحلول البيئية
باريس، فرنسا www.pollutec.com

5 – 4

مؤتمر ومعرض الكويت لتكنولوجيا المياه
الكويت.
www.promediakw.com/2012/water/

البيئة 2013: المؤتمر السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية
28 - 29 تشرين الأول (أكتوبر) 2013، الجامعة الأميركية في الشارقة، الإمارات

محور المؤتمر: الطاقة المستدامة في المنطقة العربية: التوقعات، التحديات، الخيارات.
هاتف: 321800 1 (961+) فاكس: 321900 1 (961+)
www.afedonline.org/conference info@afedonline.org

بيروت
مشروع «هيلاند» لحفظ الإرث الطبيعي في لبنان

أطلقت كلية السياحة وإدارة الفنادق في الجامعة اللبنانية مشروع «هيلاند» المعني بالتطوير الاقتصادي الاجتماعي المستدام لحفظ الإرث السياحي والطبيعي في حوض البحر المتوسّط.
يشمل المشروع في لبنان عشر مناطق طبيعية. ويلتقي فريق هيلاند القيمين على إدارة كل موقع، ليناقش معهم سبل استخدام التكنولوجيا الحديثة والطرائق المتطوّرة في الحفاظ على تلك المواقع، وتطوير نشاطات السياحة البيئيّة، ودور البلديات في تطوير المواقع السياحية بالتعاون مع القطاع الخاصّ. ومن المناطق التي يشملها المشروع محمية أرز الشوف التي تعمل إدارتها على تأسيس حديقة جيولوجية في منطقة نيحا، وعند إعلانها من قبل اليونسكو ستكون الأولى من نوعها في لبنان والشرق الأوسط.

«إعلان مسقط»: أهمية الموارد الوراثية النباتية للأمن الغذائي

شدد الاجتماع الـوزاري لإقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا ودول الـبرازيـل وإندونيسيا وإيطاليا والنروج وإسبانيا، على الأهمية القصوى لحماية الموارد الوراثية النباتية في تحقيق الأمن الغذائي. وأوصى المشاركون في ختام الاجتماع، الذي نظم لمناقشة مستجدات «المعاهدة الدولية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة» واستضافته العاصمة العُمانية مسقط، بتعزيز الترابط بين البلدان في ما يتعلق بالموارد الوراثية النباتية، وحفظ المعارف التقليدية ذات الصلة بها.
ودعا «إعـلان مسقط» إلى تنفيذ مقتضيات المعاهدة الدولية للمساعدة في معالجة القضايا المستجدة، ومنها الملوحة والإجـهـاد المائي و«الانجـراف» الوراثي للتنوع الحيوي الزراعي وانعدام الأمن الغذائي وآثار تغير المناخ.

الكويت
حملة لزراعة مليون نخلة

في مناسبة يوم النخيل العربي الذي صادف 15 أيلول (سبتمبر)، شدد منظمو الحملة الوطنية لمشروع المليون نخلة في الكويت على أهمية زراعـة النخيل في تحقيق العديد من الفوائد التنموية والبيئية والمناخية ودعم الأمن الغذائي الاستراتيجي العربي، مطالبين بإدراج مثل هذه المشاريع في خطة التنمية الوطنية. وناشدوا الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية بتقديم الدعم للمواطنين لزراعة النخيل في منازلهم، أسوة بأصحاب المزارع.

برعاية صاحب السمو الشيخ الدكتور سلطان بن محمد القاسمي
عضو المجلس الأعلى لدولة الإمارات العربية المتحدة _ حاكم الشارقة



البيئة العربية 6 | الطاقة المستدامة

- كيف يستجيب قطاع الطاقة العربي لأسواق عالمية يتحكم بها تغيّر المناخ؟
- ما هي فرص الطاقة المتجددة وما هي سبل تعزيز كفاءة الطاقة؟
- ما هو مستقبل الطاقة النووية في المنطقة العربية؟
- هل توجد سياسات ملائمة لتشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في الطاقة؟
- كيف نعزز مساهمة قطاع الطاقة في التنمية المستدامة؟

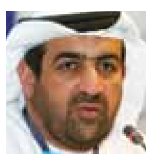
هذه بعض العناوين على جدول أعمال المؤتمر السنوي السادس للمنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) الذي يعقد في الشارقة، الامارات العربية المتحدة، في 28_29 تشرين الأول (أكتوبر) 2013.

الطاقة هي موضوع تقرير «أفد» السنوي السادس في سلسلة «وضع البيئة العربية»، وهو يلقي الضوء على الدور المحوري لقطاع الطاقة في التنمية الاقتصادية ـ الاجتماعية للبلدان العربية.

يغطي النفط والغاز 98 في المئة من الطلب العربي على الطاقة، وتمتلك البلدان العربية موارد ضخمة من الطاقة المتجددة، خاصة الشمس، ما زالت غير مستخدمة. ومع هذا، فهناك 60 مليون عربي محرومون من خدمات الطاقة الحديثة.

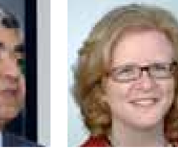
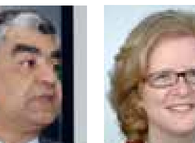
يحلل التقرير التغيّر المتوقع في أنماط استهلاك الطاقة، بسبب تدابير تخفيف انبعاثات الكربون للحد من تغيّر المناخ.

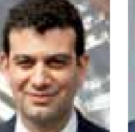
يناقش المؤتمر نتائج تقرير «أفد» مع مجموعة من كبار الخبراء وصانعي القرار، وصولاً إلى اقتراح توصيات وخطة طريق.











راشد بن فهد وزير البيئة والمياه الإمارات	عدنان بدران رئيس جامعة البتراء رئيس وزراء الأردن السابق	سليمان الحربش المدير العام صندوق الأوبك للتنمية الدولية	كريستين لينس المديرة التنفيذية لشبكة سياسات الطاقة المتجددة	ابراهيم عبدالجليل أستاذ الشيخ زايد الأكاديمي للطاقة، جامعة الخليج العربي	بسام فتّوح مدير النفط والشرق الأوسط معهد أوكسفورد لدراسات الطاقة	عدنان شهاب الدين المدير العام مؤسسة الكويت للتقدم العلمي	هولغر روغنر الرئيس السابق لقسم التخطيط الوكالة الدولية للطاقة الذرية



www.afedonline.org

للمعلومات: هاتف: +961 1 321800 فاكس: +961 1 321900 E-mail: info@afedonline.org

شارك في أهم ملتقى بيئي عربي عالمي سنة 2013

بالتعاون مع





















